

Portable Sound



ELIAS PX

Manual 1.2

English
Deutsch
Français
Español

Important Safety Instructions

Before connecting, read instructions

- Read all of these instructions!
- Save these instructions for later use!
- Follow all warnings and instructions marked on the product!
- Do not use this product near water, i.e. bathtub, sink, swimming pool, wet basement, etc.
- Do not place this product on an unstable cart, stand or table. The product may fall, causing serious damage to the product or to persons!
- Slots and openings in the cabinet and the back or bottom are provided for ventilation; to ensure reliable operation of the product and to protect it from overheating, these openings must not be blocked or covered. This product should not be placed in a built-in installation unless proper ventilation is provided.
- This product should not be placed near a source of heat such as a stove, radiator, or another heat producing amplifier.
- Use only the supplied power supply or power cord. If you are not sure of the type of power available, consult your dealer or local power company.
- Do not allow anything to rest on the power cord. Do not locate this product where persons will walk on the cord.
- Never break off the ground pin on the power supply cord.
- Power supply cords should always be handled carefully. Periodically check cords for cuts or sign of stress, especially at the plug and the point where the cord exits the unit.
- The power supply cord should be unplugged when the unit is to be unused for long periods of time.
- If this product is to be mounted in an equipment rack, rear support should be provided.
- This product should be used only with a cart or stand that is recommended by HK AUDIO®.
- Never push objects of any kind into this product through cabinet slots as they may touch dangerous voltage points or short out parts that could result in risk of fire or electric shock. Never spill liquid of any kind on the product.
- Do not attempt to service this product yourself, as opening or removing covers may expose you to dangerous voltage points or other risks. Refer all servicing to qualified service personnel.
- Clean only with dry cloth.
- Do not defeat the safety purpose of the polarized or grounding-type plug. A polarized plug has two blades with one wider than the other. A grounding type plug has two blades and a third grounding prong. The wide blade or the third prong are provided for the safety. If the provided plug does not fit into your outlet, consult an electrician for replacement of the obsolete outlet.
- Place the product always in a way that the mains switch is easily accessible.
- Unplug this product from the wall outlet and refer servicing to qualified service personnel under the following conditions:
- When the power cord or plug is damaged or frayed.
- If liquid has been spilled into the product.
- If the product has been exposed to rain or water.
- If the product does not operate normally when the operating instructions are followed.
- If the product has been dropped or the cabinet has been damaged.
- If the product exhibits a distinct change in performance, indicating a need of service!
- Adjust only these controls that are covered by the operating instructions since improper adjustment of other controls may result in damage and will often require extensive work by a qualified technician to restore the product to normal operation.
- Exposure to extremely high noise levels may cause a permanent hearing loss.
- Individuals vary considerably in susceptibility to noise induced hearing loss, but nearly everyone will lose some hearing if exposed to sufficiently intense noise for a sufficient time. The U.S. Government´s Occupational Safety and Health Administration (OSHA) has specified the following permissible noise level exposures:

Duration Per Day In Hours	Sound LeveldBA, Slow Response
8	90
6	92
4	95
3	97
2	100
11/2	102
1	105
1/2	110
1/4 or less	115

- According to OSHA, any exposure in excess of the above permissible limits could result in some hearing loss.
- Ear plug protectors in the ear canals or over the ears must be worn when operating this amplification system in order to prevent a permanent hearing loss if exposure is in excess of the limits as set forth above. To ensure against potentially dangerous exposure to high sound pressure levels, it is recommended that all persons exposed to equipment capable of producing high sound pressure levels such as this amplification system be protected by hearing protectors while this unit is in operation.
- Fuses: Replace with IEC 127 (5x 20 mms) type and rated fuse for best performance only.

TO PREVENT THE RISK OF FIRE AND SHOCK HAZARD, DO NOT EXPOSE THIS APPLIANCE TO MOISTURE OR RAIN. DO NOT OPEN CASE;
NO USER SERVICE-ABLE PARTS INSIDE.
REFER SERVICING TO QUALIFIED SERVICE PERSONNEL.

Version 1.1 11/2006

Important Advice on Safety!

Please read before use and keep for later use!

- The unit has been built by HK AUDIO® in accordance with IEC 60065 and left the factory in safe working order. To maintain this condition and ensure non-risk operation, the user must follow the advice and warning comments found in the operating instructions. The unit conforms to Protection Class 1 (protectively earthed).
- HK AUDIO® ONLY GUARANTEE THE SAFETY, RELIABILITY AND EFFICIENCY OF THE UNIT IF:
- Assembly, extension, re-adjustment, modifications or repairs are carried out by HK AUDIO® or by persons authorized to do so.
- The electrical installation of the relevant area complies with the requirements of IEC (ANSI) specifications.
- The unit is used in accordance with the operating instructions.
- The unit is regularly checked and tested for electrical safety by a competent technician.

WARNING:

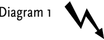
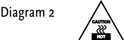
- If covers are opened or sections of casing are removed, except where this can be done manually, live parts can become exposed.
- If it is necessary to open the unit this must be insulated from all power sources. Please take this into account before carrying out adjustments, maintenance, repairs and before replacing parts.
- The appliance can only be insulated from all power sources if the mains connection is unplugged.
- Adjustment, maintenance and repairs carried out when the unit has been opened and is still live may only be performed by specialist personnel who are authorized by the manufacturer (in accordance with VBG 4) and who are aware of the associated hazards.
- Loudspeaker outputs which have the IEC 417/5036 symbol (Diagram 1, below) can carry voltages which are hazardous if they are made contact with. Before the unit is switched on, the loudspeaker should therefore only be connected using the lead recommended by the manufacturer.
- Where possible, all plugs on connection cables must be screwed or locked onto the casing.
- Replace fuses only with IEC127 type and specified ratings.
- It is not permitted to use repaired fuses or to short-circuit the fuse holder.
- Never interrupt the protective conductor connection.
- Surfaces which are equipped with the "HOT" mark (Diagram 2, below), rear panels or covers with cooling slits, cooling bodies and their covers, as well as tubes and their covers are purposely designed to dissipate high temperatures and should therefore not be touched.
- High loudspeaker levels can cause permanent hearing damage. You should therefore avoid the direct vicinity of loudspeakers operating at high levels. Wear hearing protection if continuously exposed to high levels.

MAINS CONNECTION:

- The unit is designed for continuous operation.
- The set operating voltage must match the local mains supply voltage.
- The unit is connected to the mains via the supplied power unit or power cable.
- Power unit: Never use a damaged connection lead. Any damage must be rectified by a competent technician.
- Avoid connection to the mains supply in distributor boxes together with several other power consumers.
- The plug socket for the power supply must be positioned near the unit and must be easily accessible.

PLACE OF INSTALLATION:

- The unit should stand only on a clean, horizontal working surface.
- The unit must not be exposed to vibrations during operation.
- Place the product always in a way that the mains switch is easily accessible.
- Keep away from moisture and dust where possible.
- Do not place the unit near water, baths, wash basins, kitchen sinks, wet areas, swimming pools or damp rooms. Do not place objects containing liquid on the unit - vases, glasses, bottles etc.
- Ensure that the unit is well ventilated.
- Any ventilation openings must never be blocked or covered. The unit must be positioned at least 20 cm away from walls. The unit may only be fitted in a rack if adequate ventilation is ensured and if the manufacturer's installation instructions are followed.
- Keep away from direct sunlight and the immediate vicinity of heating elements and radiant heaters or similar devices.
- If the unit is suddenly moved from a cold to a warm location, condensation can form inside it. This must be taken into account particularly in the case of tube units. Before switching on, wait until the unit has reached room temperature.
- Accessories: Do not place the unit on an unsteady trolley, stand, tripod, base or table. If the unit falls down, it can cause personal injury and itself become damaged. Use the unit only with the trolley, rack stand, tripod or base recommended by the manufacturer or purchased together with the unit. When setting the unit up, all the manufacturer's instructions must be followed and the setup accessories recommended by the manufacturer must be used. Any combination of unit and stand must be moved carefully. A sudden stop, excessive use of force and uneven floors can cause the combination of unit and stand to tip over.
- Additional equipment: Never use additional equipment which has not been recommended by the manufacturer as this can cause accidents.
- To protect the unit during bad weather or when left unattended for prolonged periods, the mains plug should be disconnected. This prevents the unit being damaged by lightning and power surges in the AC mains supply.

Diagram 1  Diagram 2 

Wichtige Sicherheitshinweise!

Bitte vor Gebrauch lesen und für späteren Gebrauch aufbewahren!

- Das Gerät wurde von HK AUDIO® gemäß IEC 60065 gebaut und hat das Werk in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand verlassen. Um diesen Zustand zu erhalten und einen gefahrlosen Betrieb sicherzustellen, muss der Anwender die Hinweise und die Warnvermerke beachten, die in der Bedienungsanleitung enthalten sind. Das Gerät entspricht der Schutzklasse I (schutzgeerdet).
- DIE SICHERHEIT, ZUVERLÄSSIGKEIT UND LEISTUNG DES GERÄTES WIRD VON HK AUDIO® NUR DANN GEWÄHRLEISTET, WENN:
- Montage, Erweiterung, Neueinstellung, Änderungen oder Reparaturen von HK AUDIO® oder von dazu ermächtigten Personen ausgeführt werden.
- die elektrische Installation des betreffenden Raumes den Anforderungen von IEC (ANSI)-Festlegungen entspricht.
- das Gerät in Übereinstimmung mit der Gebrauchsanweisung verwendet wird.

WARNUNG:

- Wenn Abdeckungen geöffnet oder Gehäuseteile entfernt werden, außer wenn dies von Hand möglich ist, können Teile freigelegt werden, die Spannung führen.
- Wenn ein Öffnen des Gerätes erforderlich ist, muss das Gerät von allen Spannungsquellen getrennt sein. Berücksichtigen Sie dies vor dem Abgleich, vor einer Wartung, vor einer Instandsetzung und vor einem Austausch von Teilen.
- Ein Abgleich, eine Wartung oder eine Reparatur am geöffneten Gerät unter Spannung darf nur durch eine vom Hersteller autorisierte Fachkraft (nach VBG 4) geschehen, die mit den verbundenen Gefahren vertraut ist.
- Lautsprecher-Ausgänge, die mit dem IEC 417/5036-Zeichen (Abb.1, s.unten) versehen sind können berührungsgefährliche Spannungen führen. Deshalb vor dem Einschalten des Gerätes Verbindung nur mit dem vom Hersteller empfohlenen Anschlusskabel zum Lautsprecher herstellen.
- Alle Stecker an Verbindungskabeln müssen mit dem Gehäuse verschraubt oder verriegelt sein, sofern möglich.
- Es dürfen nur Sicherungen vom Typ IEC 127 und der angegebenen Nennstromstärke verwendet werden.
- Eine Verwendung von geflickten Sicherungen oder Kurzschließen des Halters ist unzulässig.
- Niemals die Schutzleiterverbindung unterbrechen.
- Oberflächen, die mit dem "HOT"-Zeichen (Abb.2, s.unten) versehen sind, Rückwände oder Abdeckungen mit Kühlschlitzen, Kühlkörper und deren Abdeckungen, sowie Röhren und deren Abdeckungen können im Betrieb erhöhte Temperaturen annehmen und sollten deshalb nicht berührt werden.
- Hohe Lautstärkepegel können dauernde Gehörschäden verursachen. Vermeiden Sie deshalb die direkte Nähe von Lautsprechern, die mit hohen Pegeln betrieben werden. Verwenden Sie einen Gehörschutz bei dauernder Einwirkung hoher Pegel.

NETZANSCHLUSS:

- Das Gerät ist für Dauerbetrieb ausgelegt.
- Die eingestellte Betriebsspannung muss mit der örtlichen Netzspannung übereinstimmen.
- Der Anschluss an das Stromnetz erfolgt mit dem mitgelieferten Netzteil oder Netzkabel.
- Netzteil: Eine beschädigte Anschlussleitung kann nicht ersetzt werden. Das Netzteil darf nicht mehr betrieben werden.
- Vermeiden Sie einen Anschluss an das Stromnetz in Verteilerdosen zusammen mit vielen anderen Stromverbrauchern.
- Die Steckdose für die Stromversorgung muss nahe am Gerät angebracht und leicht zugänglich sein.

AUFSTELLUNGSORT:

- Das Gerät sollte nur auf einer sauberen, waagerechten Arbeitsfläche stehen.
- Das Gerät darf während des Betriebs keinen Erschütterungen ausgesetzt sein.
- Feuchtigkeit und Staub sind nach Möglichkeit fernzuhalten.
- Das Gerät muss immer so aufgestellt werden, dass der Netzschalter frei zugänglich ist.
- Das Gerät darf nicht in der Nähe von Wasser, Badewanne, Waschbecken, Küchenspüle, Nassraum, Swimmingpool oder feuchten Räumen betrieben werden. Keine mit Flüssigkeit gefüllten Gegenstände -Vase, Gläser, Flaschen etc. auf das Gerät stellen.
- Sorgen Sie für ausreichende Belüftung der Geräte.
- Eventuelle Ventilationsöffnungen dürfen niemals blockiert oder abgedeckt werden. Das Gerät muss mindestens 20 cm von Wänden entfernt aufgestellt werden. Das Gerät darf nur dann in ein Rack eingebaut werden, wenn für ausreichende Ventilation gesorgt ist und die Einbauanweisungen des Herstellers eingehalten werden.
- Vermeiden Sie direkte Sonneneinstrahlung sowie die unmittelbare Nähe von Heizkörpern und Heizstrahlern oder ähnlicher Geräte.
- Wenn das Gerät plötzlich von einem kalten an einen warmen Ort gebracht wird, kann sich im Geräteinnern Kondensfeuchtigkeit bilden. Dies ist insbesondere bei Röhrengeräten zu beachten. Vor dem Einschalten solange warten bis das Gerät Raumtemperatur angenommen hat.
- Zubehör: Das Gerät nicht auf einen instabilen Wagen, Ständer, Dreifuß, Untersatz oder Tisch stellen. Wenn das Gerät herunterfällt, kann es Personenschäden verursachen und selbst beschädigt werden. Verwenden Sie das Gerät nur mit einem vom Hersteller empfohlenen oder zusammen mit dem Gerät verkauften Wagen, Rack, Ständer, Dreifuß oder Untersatz. Bei der Aufstellung des Gerätes müssen die Anweisungen des Herstellers befolgt und muss das vom Hersteller empfohlene Aufstellzubehör verwendet werden. Eine Kombination aus Gerät und Gestell muss vorsichtigt bewegt werden. Plötzliches Anhalten, übermäßige Kraftanwendung und ungleichmäßige Böden können das Umkippen der Kombination aus Gerät und Gestell bewirken.
- Zusatzvorrichtungen: Verwenden Sie niemals Zusatzvorrichtungen, die nicht vom Hersteller empfohlen wurden, weil dadurch Unfälle verursacht werden können
- Zum Schutz des Gerätes bei Gewitter oder wenn es längere Zeit nicht beaufsichtigt oder benutzt wird, sollte der Netzstecker gezogen werden. Dies verhindert Schäden am Gerät aufgrund von Blitzschlag und Spannungsstößen im Wechselstromnetz.

Abb.1  Abb.2 

Conseils de Securite Importants!

Priere de lire avant l'emploi et a conserver pour utilisation ulterieure!

- L'appareil a été conçu par HK AUDIO® selon la norme IEC 60065 et a quitté l'entreprise dans un état irréprochable. Afin de conserver cet état et d'assurer un fonctionnement sans danger de l'appareil nous conseillons à l'utilisateur la lecture des indications de sécurité contenues dans le mode d'emploi. L'appareil est conforme à la classification I (mise à terre de protection).
- SURETE, FIABILITE ET EFFICACITE DE L'APPAREIL NE SONT GARANTIS PAR HK AUDIO® QUE SI:
- Montage, extension, nouveau réglage, modification ou réparation sont effectués par HK AUDIO® ou par toute personne autorisée par HK AUDIO®.
- L'installation électrique de la pièce concernée correspond aux normes IEC (ANSI).
- L'utilisation de l'appareil suit le mode d'emploi.

AVERTISSEMENT:

- A moins que cela ne soit manuellement possible, tout enlèvement ou ouverture du boîtier peut entrainer la mise au jour de pieces sous tension.
- Si l'ouverture de l'appareil est nécessaire, celui-ci doit être coupé de chaque source de courant. Ceci est à prendre en considération avant tout ajustement, entretien, réparation ou changement de pieces.
- Ajustement, entretien ou réparation sur l'appareil ouvert et sous tension ne peuvent être éffectués que par un spécialiste autorisé par le fabricant (selon VBG4). Le spécialiste étant conscient des dangers liés à ce genre de réparation.
- Les sorties de baffles qui portent le signe IEC 417/5036 (fig. 1, voir en bas) peuvent être sous tension dangereuse. Avant de brancher l'appareil utiliser uniquement le câble de raccordement conseillé par le fabricant pour raccorder les baffles.
- Toutes les prises des câbles de raccordement doivent être, si possible, vissées ou verrouillées sur le boîtier.
- L'utilisation de fusibles rafistolés ou court-circuites est inadmissible – seulement: IEC127.
- L'utilisation de fusibles rafistolés ou court-circuites est inadmissible.
- Ne jamais interrompre la connexion du circuit protecteur.
- Il est conseillé de ne pas toucher aux surfaces pourvues du signe "HOT" (fig. 2, voir en bas), aux parois arrières ou caches munis de fentes d'aération, éléments d'aération et leurs caches ansi qu'aux tubes et leurs caches.
  Ces éléments pouvant atteindre des températures élévées pendant l'utilisation de l'appareil.
- Les Niveaux de puissance élévés peuvent entrainer des lésions auditives durables. Evitez donc la proximité de haut-parleurs utilisés à haute puissance. Lors de haute puissance continue utilisez une protection auditive.

BRANCHEMENT SUR LE SECTEUR:

- L'appareil est conçu pour une utilisation continue.
- La tension de fonctionnement doit concorder avec la tension secteur locale.
- Le raccordement au réseau éléctrique s'effectue avec l'adaptateur ou le cordon d´alimentation livré avec l'appareil.
- Adaptateur: Un câble de raccordement abimé ne peut être remplacé. L'adaptateur est inutilisable.
- Evitez un raccordement au réseau par des boîtes de distribution surchargées.
- La prise de courant doit être placée à proximité de l'appareil et facile à atteindre.

LIEU D'INSTALLATION:

- L'appareil doit être placé sur une surface de travail propre et horizontale.
- L'appareil en marche ne doit en aucun cas subir des vibrations.
- Posez l'appareil en place de sorte que l'interrupteur du réseau reste accessible facilement.
- Evitez dans la mesure du possible poussière et humidité.
- L'appareil ne doit pas être placé à proximité d'eau, de baignoire, lavabo, évier, pièce d'eau, piscine ou dans une pièce humide. Ne placez aucun vase, verre, bouteille ou tout objet rempli de liquide sur l'appareil.
- L'appareil doit être suffisamment aéré.
- Ne jamais recouvrir les ouvertures d'aération. L'appareil doit être placé à 20 cm du mur au minimum. L'appareil peut être monté dans un Rack si une ventilation suffisante est possible et si les conseils de montage du fabricant sont suivis.
- Evitez les rayons de soleil et la proximité de radiateurs, chauffages etc.
- Une condensation d'eau peut se former dans l'appareil si celui-ci est transporté brusquement d'un endroit froid à un endroit chaud. Ceci est particulièrement important pour des appareils à tubes. Avant de brancher l'appareil attendre qu'il ait la température ambiante.
- Accessoires: L'appareil ne doit être placé sur un chariot, support, trépied, bâti ou table instable. Une chute de l'appareil peut entrainer aussi bien des dommages corporels que techniques. Utilisez l'appareil uniquement avec un chariot, Rack, support, trépied ou bâti conseillé par le fabricant ou vendu en combinaison avec l'appareil. Les indications du fabricant pour l'installation de l'appareil sont à suivre, et les accessoires d'installation conseillés par le fabricant sont à utiliser. Un ensemble support et appareil doit être déplacé avec précaution.
  Des mouvements brusques et des revêtements de sol irreguliers peuvent entrainer la chute de l´ensemble.
- Equipements supplémentaires: Ne jamais utiliser un équipement supplémentaire n'ayant pas été conseillé par le fabricant, ceci pouvant entrainer des accidents.
- Afin de protéger l'appareil pendant un orage ou s'il ne doit pas être utilisé pendant un certain temps, il est conseillé d'enlever la prise au secteur.
  Ceci évite des dommages dûs à la foudre ou à des coups de tension dans le réseau à courant alternatif.

Fig. 1 

Fig. 2 

Importanti avvertimenti di sicurezza!

Leggere attentamente prima dell'uso e conservare per un utilizzo successivo:

- L'apparecchio è stato costruito dalla HK AUDIO® secondo la normativa europea IEC 60065 ed ha lasciato il nostro stabilimento in stato ineccepibile. Per garantire il mantenimento di tale stato e un utilizzo assolutamente privo di rischi l'utente è tenuto ad osservare le indicazioni e gli avvertimenti di sicurezza contenuti nelle istruzioni per l'uso. L'apparecchio rispecchia il livello di sicurezza I (collegato a terra).
- Sicurezza, affidabilità e prestazioni dell'apparecchio vengono garantiti dalla HK AUDIO® solo ed esclusivamente se:
- Montaggio, ampliamento, rimessa a punto, modifiche e riparazioni vengono eseguite dalla HK AUDIO® stessa o da personale da essa autorizzato.
- Gli impianti elettrici nei locali prescelti per l'uso dell'apparecchio rispondono alle normative stabilite dall'ANSI.
- L'apparecchio viene utilizzato come indicato nel libretto delle istruzioni per l'uso.

AVVERTIMENTI:

- In caso di apertura di parti di rivestimento o rimozione di parti dell'involucro, a meno che non si tratti di pezzi rimovibili semplicemente a mano, possono venire alla luce parti dell'apparecchio conduttrici di tensione.
- Se l'apertura dell'apparecchio dovesse risultare necessaria è indispensabile staccare precedentemente quest'ultimo da tutte le fonti di tensione. Rispettare tale misura di prevenzione anche prima di un allineamento, di operazioni di manutenzione, della messa in esercizio o della sostituzione di componenti all'interno dell'apparecchio.
- Allineamento, operazioni di manutenzione o eventuali riparazioni dell'apparecchio in presenza di tensione vanno eseguite esclusivamente da personale specializzato ed autorizzato, in grado di eseguire tali operazioni evitandone i rischi connessi.
- Le uscite degli altoparlanti contrassegnate dai caratteri IEC 417/5036 (vedi illustrazione 1 a fondo pag.) possono essere conduttrici di tensione pericolosa con cui evitare il contatto. Per questo motivo, prima di accendere l'apparecchio, collegare quest'ultimo agli altoparlanti servendosi esclusivamente del cavetto d'allacciamento indicato dal produttore.
- Tutte le spine e i cavi di collegamento devono essere avvitati o fissati all'involucro dell'apparecchio per quanto possibile.
- Utilizzare esclusivamente fusibili del tipo IEC 127 con la indicata corrente nominale.
- L'utilizzo di fusibili di sicurezza non integri e la messa in corto circuito del sostegno di metallo sono proibite.
- Non interrompere mai il collegamento con il circuito di protezione.
- Superfici contrassegnate dalla parola "HOT" (vedi illustrazione 2 a fondo pag.), cosi come griglie di aerazione, dispositivi di raffreddamento e i loro rivestimenti di protezione, oppure valvole e i relativi rivestimenti protettivi possono surriscaldarsi notevolmente durante l'uso e per questo motivo non vanno toccate.
- L'ascolto di suoni ad alto volume può provocare danni permanenti all'udito. Evitate perciò la diretta vicinanza con altoparlanti ad alta emissione di suono e utilizzate cuffie protettive in caso ciò non sia possibile.

ALIMENTAZIONE:

- L'apparecchio è concepito per il funzionamento continuo.
- La tensione di esercizio deve corrispondere alla tensione di rete a cui ci si allaccia.
- L'allacciamento alla rete elettrica avviene tramite alimentatore o cavetto d'alimentazione consegnato insieme all'apparecchio.
- Alimentatore: un cavo di connessione danneggiato non può essere sostituito. L'alimentatore non può più essere utilizzato.
- Evitate un allacciamento alla rete di corrente utilizzando cassette di distribuzione sovraccariche.
- La spina di corrente deve essere situata nelle vicinanze dell'apparecchio e facilmente raggiungibile in qualsiasi momento.

LOCALI DI COLLOCAMENTO:

- Opportuno collocare l'apparecchio su una superficie pulita e orizzontale.
- Non sottoporre l'apparecchio in funzione a scosse e vibrazioni.
- L'apparecchio deve essere posizionato sempre in modo da assicurare il libero accesso all'interruttore di alimentazione.
- Proteggere l'apparecchio per quanto possibile da umidità e polvere.
- Non collocare l'apparecchio vicino ad acqua, vasche da bagno, lavandini, lavelli da cucina, locali umidi o piscine. Non appoggiare recipienti contenenti liquidi - vasi, bicchieri, bottiglie, ecc. - sull'apparecchio.
- Provvedere ad una buone aerazione dell'apparecchio.
- Eventuali aperture previste per la ventilazione dell'apparecchio non vanno ne bloccate, ne mai coperte. L'apparecchio va collocato ad almeno 20 cm di distanza dalle pareti circostanti e può essere inserito tra altre componenti di un impianto solo in caso di sufficiente ventilazione e qualora le direttive di montaggio del produttore vengano rispettate.
- Evitare di esporre l'apparecchio ai raggi del sole e di collocarlo direttamente nelle vicinanze di fonti di calore come caloriferi, stufette, ecc.
- Se l'apparecchio viene trasportato rapidamente da un locale freddo ad uno riscaldato può succedere che al suo interno si crei della condensa. Ciò va tenuto in considerazione soprattutto in caso di apparecchi a valvole. Attendere che l'apparecchio abbia assunto la temperatura ambiente prima di accenderlo.
- Accessori: non collocare l'apparecchio su carrelli, supporti, treppiedi, superfici o tavoli instabili. Se l'apparecchio dovesse cadere a terra potrebbe causare danni a terzi o danneggiarsi irreparabilmente. Utilizzate per il collocamento dell'apparecchio supporti, treppiedi e superfici che siano consigliate dal produttore o direttamente comprese nell'offerta di vendita. Per il collocamento dell'apparecchio attenetevi strettamente alle istruzioni del produttore, utilizzando esclusivamente accessori da esso consigliati. L'apparecchio in combinazione ad un supporto va spostato con molta attenzione. Movimenti bruschi o il collocamento su pavimenti non piani possono provocare la caduta dell'apparecchio e del suo supporto.
- Accessori supplementari: non utilizzate mai accessori supplementari che non siano consigliati dal produttore, potendo essere ciò causa di incidenti.
- Per proteggere l'apparecchio in caso di temporali o nel caso questo non venisse utilizzato per diverso tempo si consiglia di staccarne la spina di corrente.
  In questo modo si evitano danni all'apparecchio dovuti a colpi di fulmine o ad improvvisi aumenti di tensione nel circuito di corrente alternata.

Illustrazione 1 

Illustrazione 2 

¡Indicaciones de seguridad importantes!

¡Léanse antes de utilizar el aparato y guardense para so uso posterior!

- El aparato ha sido producido por HK AUDIO® según el IEC 60065 y salió de la fábrica en un estado técnicamente perfecto. Para conservar este estado y asegurar un funcionamiento sin peligros el usuario debe tener en cuenta las indicaciones y advertencias contenidas en las instrucciones de manejo.
  El aparato corresponde a la clase de protección I (toma de tierra protegida).
- LA SEGURIDAD, LA FIABILIDAD Y EL RENDIMIENTO DEL APARATO SOLO ESTAN GARANTIZADOS POR HK AUDIO® CUANDO:
- el montaje, la ampliación, el reajuste, los cambios o las reparaciones se realicen por HK AUDIO® o por personas autorizadas para HK AUDIO®;
- la instalación eléctrica del recinto en cuestión corresponda a los requisitos de la determinación del IEC (ANSI);
- el aparato se use de acuerdo con las indicaciones de uso.

ADVERTENCIA:

- Si se destapan protecciones o se retiran piezas de la carcasa, exceptuando si se puede hacer manualmente, se pueden dejar piezas al descubierto que sean conductoras de tensión.
- Si es necesario abrir el aparato, éste tiene que estar aislado de todas las fuentes de alimentación. Esto se debe tener en cuenta antes del ajuste, de un entretenimiento, de una reparación y de una sustitución de las piezas.
- Un ajuste, un entretenimiento o una reparación en el aparato abierto y bajo tensión sólo puede ser llevado a cabo por un especialista autorizado por el productor (según VBG 4) que conozca a fondo los peligros que ello conlleva.
- Las salidas de altavoces que estén provistas de la característica IEC 417/5036 (figura 1, véase abajo) pueden conducir tensiones peligrosas al contacto. Por ello es indispensable que antes de poner en marcha el aparato; la conexión se haya realizado únicamente con el cable de empalmes recomendado por el productor.
- Las clavijas de contacto al final de los cables conectores tienen que estar atornilladas o enclavadas a la carcasa, en tanto que sea posible.
- Sólo se pueden utilizar fusibles del tipo IEC 127 con la intensidad de corriente nominal indicada.
- El uso de fusibles reparados o la puesta en cortocircuito del soporte es inadmisible.
- El empalme del conductor de protección no se puede interrumpir en ningún caso.
- Las superficies provistas de la característica "HOT" (figura 2, véase abajo), los paneles de fondo trasero o las protecciones con ranuras de ventilación, los cuerpos de ventilación y sus protecciones, así como las válvulas electrónicas y sus protecciones pueden alcanzar temperaturas muy altas durante el funcionamiento y por ello no se deberían tocar.
- Niveles elevados de la intensidad de sonido pueden causar continuos daños auditivos; por ello debe evitar acercarse demasiado a altavoces que funcionen a altos niveles. En tales casos utilice protecciones auditivas.

ACOMETIDA A LA RED:

- El aparato está proyectado para un funcionamiento continuo.
- La tensión de funcionamiento ajustada tiene que coincidir con la tensión de la red del lugar.
- La conexión a la red eléctrica se efectuará con la fuente de alimentación o con el cable de red que se entreguen con el aparato.
- Fuente de alimentación: una linea de conexión dañada no se puede sustituir. La fuente de alimentación no puede volver a ponerse en funcionamiento.
- Evite una conexión de la red eléctrica a distribuidores con muchas tomas de corriente.
- El enchufe para el suministro de corriente tiene que estar cerca del aparato y ser de fácil acceso.

SITUACION:

- El aparato debería estar situado en una superficie limpia y totalmente horizontal.
- El aparato no puede estar expuesto a ningún tipo de sacudidas durante su funcionamiento.
- Coloque el dispositivo de forma que el interruptor de la red quede accessible facilmente.
- Se deben evitar la humedad y el polvo.
- El aparato no puede ponerse en funcionamiento cerca del agua, la bañera, el lavamanos, la pila de la cocina, un recinto con tuberías de agua, la piscina o en habitaciones húmedas. Tampoco se pueden poner objetos llenos de líquido - jarrones, vasos, botellas, etc. - encima de él.
- Procure que el aparato tenga suficiente ventilación.
- Las aberturas de ventilación existentes no se deben bloquear ni tapar nunca. El aparato debe estar situado como mínimo a 20 cm de la pared. El aparato sólo se puede montar en un rack, si se ha procurado la suficiente ventilación y se han cumplido las indicaciones de montaje del productor.
- Evite los rayos del sol directos así como la proximidad a radiadores, electro-radiadores o aparatos similares.
- Si el aparato pasa repentinamente de un lugar frío a otro caliente, se puede condensar humedad en su interior. Esto se debe tener en cuenta sobretodo en los aparatos con válvulas electrónicas. Antes de poner en marcha el aparato se debe esperar hasta que éste haya adquirido la temperatura ambiental.
- Accesorios: el aparato no se puede colocar encima de carros, estantes, trípodes, soportes o mesas inestables. Si el aparato se cae puede causar daños personales y se puede estropear. Coloque el aparato sólo en un carro, rack, estante, trípode o soporte recomendado por el productor o que se le haya vendido junto con el aparato. En la instalación se deben seguir las indicaciones del productor así como utilizar los accesorios recomendados por el mismo para colocarlo encima. El conjunto del aparato con el pedestal se debe mover con mucho cuidado. Un paro brusco, la aplicación de una fuerza desmesurada o un suelo irregular puede ocasionar la caida de todo el conjunto.
- Piezas adicionales: no utilice nunca piezas adicionales que no estén recomendadas por el productor, ya que se podrían provocar accidentes.
- Para protejer el aparato de una tormenta o si no se supervisa ni utiliza durante algún tiempo, se debería desconectar la clavija de la red. Así se evitan daños en el aparato a causa de un rayo y golpes de tensión en la red de corriente alterna.

Figura 1 

Figura 2 



Welcome to the HK AUDIO family!

Thank you for choosing an HK AUDIO® product.

With ELIAS PX, you now have at your disposal a two-way active PA system that combines state-of-the-art technology with very easy operation, as well as a professional tool for mastering demanding sound reinforcement challenges. The system comprises two EPX 112 A cabinets for rendering mid/high-range frequencies and two EPX 115 A Sub subwoofers for low-range frequencies. All the circuitry required to operate each enclosure is integrated in that same enclosure. Power amps, crossovers, controller circuitry, limiters and the bottom-end–response enhancing Dynaclip™ circuitry combine in each loudspeaker cabinet to form a self-contained, cohesive unit. No more lengthy cables, no more passive components. What's more, the circuitry is matched precisely to each cabinet's speakers. All this adds up to make ELIAS PX a better performing and better sounding system that offers enhanced pulse response and maximum protection against overload.

Our engineers developed new technologies to satisfy the stringent requirements of such an advanced system. With its unique and sophisticated features every active HK AUDIO sound reinforcement system stands out from the rest of the crowd.

All the best from the HK AUDIO team; enjoy your ELIAS PX!

Warranty

Register your ELIAS PX using the enclosed warranty card to extend your warranty to five years free of charge! Use the convenient **online registration** option at **www.hkaudio.com**.
If you are unable to register online, please fill out the enclosed warranty card completely and mail or fax it to us. The registration is only valid if the warranty registration card is filled out and returned to HK AUDIO® or the device is registered via the Internet within 30 days of the date of purchase.
We are also interested in learning where our products are used and by whom. This information will help us design future products. Your personal information is of course protected by privacy laws.

Thank you!

HK AUDIO®
Technical Service
Postfach 1509
D-66959 St. Wendel
Germany

Table of Contents

Unique features for premium performance

Opto-Limiter

for the mid/high-range

Mid/high-range signals and low frequencies must be processed in different ways. This is why ELIAS PX is equipped with an Opto-limiter based on technology initially developed for high-end recording gear. Its soft-knee attack sounds more pleasant and inconspicuous. The signal's original envelope remains virtually intact, ensuring far more natural-sounding dynamic response.

- Ultra-low distortion for enhanced signal quality
- Soft-knee attack for far more harmonious and unobtrusive limiting
- The initial waveform remains uncorrupted for natural-sounding dynamic response

DynaClip™ Limiter

for the bass power amp

HK AUDIO's DynaClip™ technology was developed specifically for enhancing low-end performance. The DynaClip™ Limiter compensates for the subwoofer's slower initial transient response and audibly improves pulse behavior. This makes the most of low-frequency energy, and enhanced efficiency translates to more power.

- More efficient use of energy for more powerful low-end punch
- Compensates for transient response of speaker diaphragms for improved pulse behavior
- Fine-tuned for peak bass power amp performance

OFR™

Optimized Frequency Response Technology

A new technology unique to HK AUDIO, OFR™ helps this system deliver assertive yet well-balanced sound at every volume level. OFR™ corrects for the non-linear frequency response inherent in the speaker components and adapts the system's sound output to comply with the way the human ear hears at different levels.

- Fine-tuned to each system
- Compensates for non-linear frequency response
- Adapts the system to differing volume levels
- Powerful, balanced sound in every situation

1" driver

for natural-sounding response

ELIAS PX mid/high units feature a professional-grade 1" driver engineered to deliver low-distortion performance even at threshold levels and conjure a natural-sounding sonic image. In combination with a 60° x 40° horn, it provides the focused directivity required to satisfy real-world sound reinforcement demands.

DuoTilt™

– making the most of sonic energy

The novel DuoTilt™ pole mount enables sound energy to be utilized more efficiently. It offers two angles of tilt (7.5° and 15°), allowing satellites to be aligned perfectly toward the audience. Troublesome ceiling reflections are minimized; the sonic image becomes clearer, tighter, and more focused.

Easy Setup and Handling

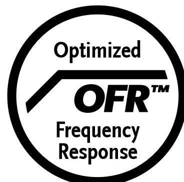
– less pre-gig stress

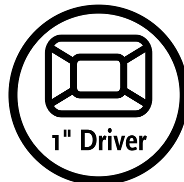
Like all HK AUDIO Active Systems, ELIAS PX was designed as a cohesive unit consisting of perfectly matched components. Painstaking effort was invested to ensure ELIAS PX can be transported easily and set up quickly. Handling and EQing couldn't be any easier.

English











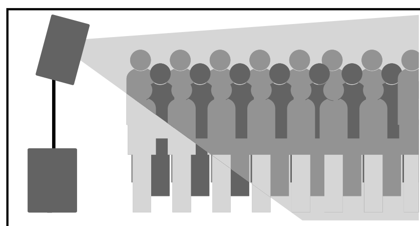


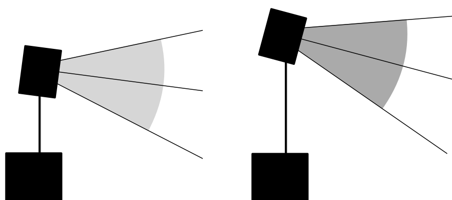


ELIAS EPX 112 A



ELIAS EPX 115 Sub A





7.5° and 15° angles of tilt

1 ELIAS PX System Components

EPX 112 A Mid/High Unit

These enclosures are loaded with one 12" HK AUDIO Custom speaker and one 1" compression driver with a 60° x 40° CD horn. Delivering 400 W RMS, the power amp and other electronic circuitry are housed in a separate chamber.

The novel integrated HK AUDIO DuoTilt™ pole mount allows sound energy to be utilized far more efficiently. Troublesome ceiling reflections are minimized, enhancing punch and clarity. The cabinet is stabilized at its center of gravity - no wobbling or unintentional tilting or turning.

EPX 115 Sub A Subwoofer

The ELIAS PX subwoofer's housing is split into two chambers. The front chamber serves as the speaker cabinet for the 15" direct-loaded woofer with 400-watt RMS power-handling capacity and 8-ohm nominal impedance. The power amp and other circuitry are housed in a separate compartment at the rear of the cabinet.

2 Transport

To transport the system, simply set the subwoofers on their casters and place the mid/high units onto the subwoofers with the foam rubber grille side facing down. Use original HK AUDIO, covers to get your system ready to handle the rigors of the road. Padded and protected against moisture, your ELIAS PX system is sure to serve you well for a long time to come.

3 Setup and Cable Connections

3.1 Aligning Speakers with DuoTilt™

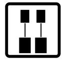
The new, integral DuoTilt™ pole mount enables sound energy to be used far more efficiently. Offering two different angles of 7.5° and 15°, it lets you angle the speakers directly at the audience. DuoTilt™ stabilizes the cabinet at its center of gravity with no wobbling or unintentional tilting or turning.

Your choice of DuoTilt™ angle 7.5° or 15° depends on the required speaker height and the size of the room. The front opening of the HK Audio DuoTilt™ inclines the cabinet 7.5°, and the rear opening 15°.

If you set mid/high units on fully extended tripods or mounting poles, select 15° to minimize ceiling reflections.

If you want to address an audience where the majority of listeners are farther from the speakers, opt for 7.5°.

3.2 ELIAS PX Standard Setup



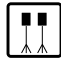
The Standard Setup comprises two ELIAS EPX A 112 mid/high units and two ELIAS EPX 115 A Sub subwoofers.

With the benefit of the ELIAS PX system's integrated design, it takes but a few minutes to connect cables. Before you get started, make sure the mains switch is set to the OFF position.
Connect cords carrying signals from your mixer (master left/right, line out, or similar circuit) to the balanced input socket of any component. It doesn't matter which component you connect first—subwoofer or mid/high unit. Using a standard XLR microphone cord, patch the signal from this first component's Through output jack to the next component's Input. Connect all subsequent components in the same manner.
You can vary the number of the components freely without having to cope with compatibility, frequency separation or impedance problems, which lets you flexibly adapt the ELIAS PX system to your needs.

Connect the power cable only after you have made sure that the local mains voltage matches the voltage specified on the device. Connecting to the wrong mains voltage may destroy ELIAS PX's electronic components.

The metal cleat below the Mains socket prevents the power cord from being pulled out accidentally. Feed the power cable through this mains cord cleat to assure the cable is relieved of undue tension.

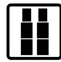
3.2 ELIAS PX Fullrange Setup



The full-range setup comprises two ELIAS EPX 112 A mid/high units.

When operating mid/high units without subwoofers, please set the mode switch to Full-range so that the entire frequency range including low frequencies is rendered.

3.3 ELIAS PX Extension Setup

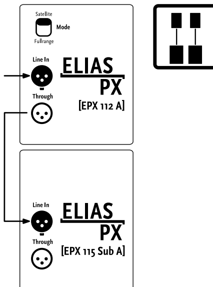


The extension setup comprises two ELIAS EPX 112 A mid/high units and four ELIAS EPX 115 Sub A subwoofers.

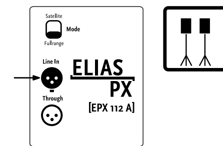
The procedure for setting up components and connecting cords is the same as for a standard ELIAS PX system, with the addition of two more subwoofers.

3.4 Using the Tilt Unit to Align an Extension Setup's Mid/High Units

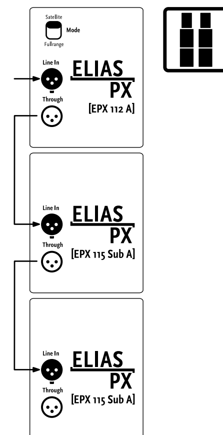
Mounting the optional tilt unit couldn't be easier: Proceed as if mounting the enclosure on a pole. Set the tilt unit with the bottom plate facing down atop the upper subwoofer, and then set the ELIAS PX mid/high unit on it in such a way that the tilt unit's rod is inserted into one of the two holes (7.5° or 15°).



Standard system connections



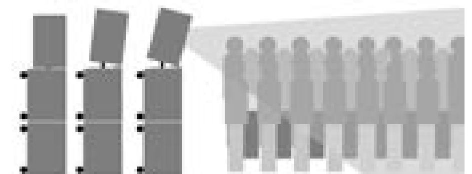
Full-range setup connections



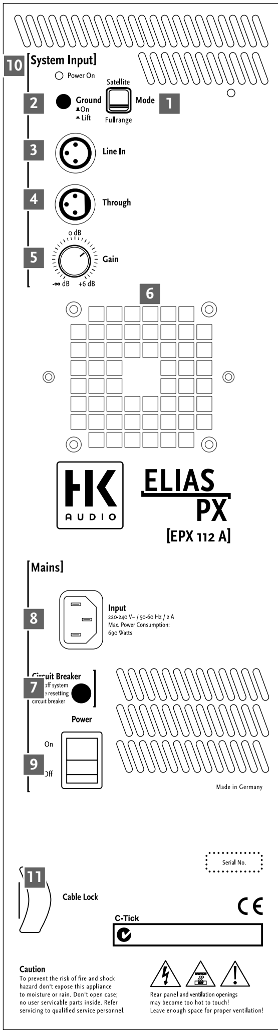
Extension setup connections

Question
Can I connect speakers other than an ELIAS PX Sub A subwoofer to an ELIAS PX mid/high unit?

Answer
The system components are acoustically matched for optimum audio performance and may be operated in the indicated configuration only. Using other subwoofers can degrade the sound.



Tilt unit in action



ELIAS EPX 112 A controls

4 Connections and Control Features

ELIAS EPX 112 A

1 Mode Switch
Operation: This switch configures the ELIAS PX mid/high unit for use in full-range mode (without subwoofers) or for use as a satellite in combination with the subwoofer.

2 Ground
Ground Lift button for separating the signal and chassis ground if humming noises occur. In the event of low-frequency hum, engage the Ground Lift switch. The ground circuit is severed when this button is pressed. If this doesn't solve the problem, check for damage to any cord connected to ELIAS PX as well as all cords routing signals to the mixing console (see also Tips and Tricks).

3 Line In
Connecting cords: Connect cords carrying signals from your mixer (master left/right, line out, or a similar circuit) to the balanced inputs using a mic cord equipped with XLR connectors.
Ensure XLR connectors are wired as follows:
1= ground, 2= +, 3= -.

4 Line Through
Connecting cords: Use this parallel output to route the incoming line signal to other components (for example, additional ELIAS PX systems or other components) via XLR cords.

5 Gain
Operation: Use this knob to adjust the input signal level. The standard setting is 0 dB at the 12 o'clock position. For weaker signal sources such as small mixers equipped with unbalanced circuitry and RCA connectors or _" jacks, you can boost levels by up to +6 dB (twist the Gain knobs to the far right).

6 Fan
This ventilator keeps the power amp modules cool. Always make sure that the fan and the vents are free of dirt and debris and that they remain unobstructed so air can circulate freely.

7 Circuit Breaker
Operation: This automatic circuit breaker serves the same purpose as a standard fuse. If it trips, first switch the system off entirely (Power switch set to OFF). Then after you have identified and fixed the problem, you can reset the circuit breaker by simply pressing it.

8 Mains Input
Connecting cords: Use the factory-included mains cord to connect this socket to a wall receptacle. **Caution!** Make sure the local mains voltage matches the voltage specified on the device. If you connect the system to the wrong mains voltage, you may destroy the ELIAS PX system's electronic components.

9 Power Switch
Operation: This is the on/off switch for the active system. When engaged, the Power On LED lights up. Always switch the ELIAS PX active system on last, that is, after powering up all other components such as the mixing console, and switch it off first before powering down all other connected devices.

10 Power On LED
This LED lights up when the Power switch is set to On and the system is connected to a mains power supply.

11 Mains Cord Cleat
Secure the power cord with this cleat to prevent it from being pulled out inadvertently.

5 Tips and Tricks

1 Do not expose electronic circuitry to moisture! When you set the system up outdoors, be sure to protect it against rain. Keep soft drinks, beer and all other liquids well away from the cabinets to protect their electronic components from short-circuiting.

2 Ensure that the vents on the enclosures' rear panels are free of dirt and the devices are ventilated properly. Otherwise, the electronic components are likely to overheat and be damaged by thermal breakdown.

3 ELIAS PX delivers optimum sound, so you should provide it with optimum input signals! Noise such as humming is generally caused by defective cables, the wrong type of cords, or unbalanced signals routed into the mixing console. Check all signal and mains cables.

4 Prevent distortion! Not only is it unpleasant to your audience's ears, it can also damage your equipment. Make sure all components that are connected directly and indirectly to ELIAS PX have sufficient power ratings, and that they don't distort as a result of operating at or beyond their respective limits. Provide an undistorted signal to the system in the first place, so that it doesn't have to be cleaned up by backing off the system's Gain knob.

5 Avoid ground loops! A ground loop can occur when the mixer and ELIAS PX are each connected to two different mains circuits. To prevent this problem, always connect the ELIAS PX system and the mixing console to the same electrical circuit (same phase!). If your equipment hums despite this precaution, the Ground Lift switch can be a great help.

CAUTION: Never tape over the plug's ground terminal - this endangers lives!

6 ELIAS PX Accessories

HK AUDIO Tilt-Unit
Designed to hold the ELIAS PX mid/high unit, the tilt unit is placed on the subwoofer, with the Duo-Tilt™ fitting offering a choice of 7.5° or 15 ° angles.

HK AUDIO Dust Covers for ELIAS PX
This set comprises subwoofer and satellite covers. Extremely tear resistant, water repellant and thickly padded, these covers afford lasting protection for the ELIAS PX system during transport.

To learn more about original HK AUDIO accessories, talk to your HK AUDIO dealer or visit www.hkaudio.com.

7 Troubleshooting

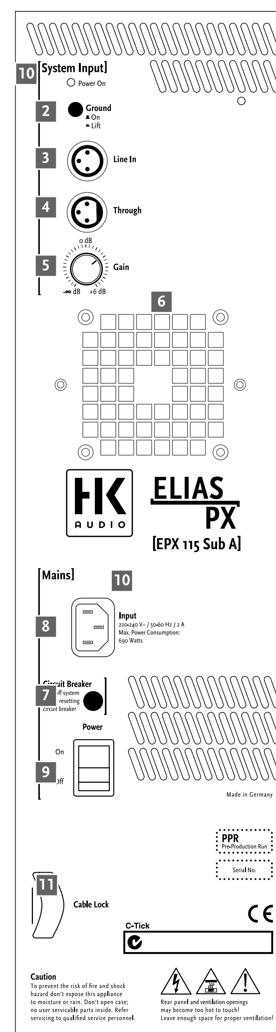
The Power On LED does not light up when switched on.
1 Check if the power cord is plugged into the Mains Input.
2 Check if the mains power supply is providing current.
3 Check if the house circuit breaker has tripped.

The Power On LED lights up red, but no sound is coming from the cabinets.
1 Check the cords connected to the inputs.
2 Check if the signal sources (mixer, keyboard, CD player, etc.) are on.
3 Check if the Gain knobs are turned up.

The subwoofer's low frequency output is weak.
1 Check the Subwoofer Gain knob's setting

The signal sounds distorted.
1 Check the LED displays on your mixer. Ensure they are not constantly in the red. If necessary, back off the volume at the mixer.
2 If the LED displays on your mixer are in the green, turn ELIAS PX's Gain knobs to reduce the input level.

Annoying hum
1 Check the cords connecting the signal source to ELIAS PX. Replace damaged cords.
2 If you cannot pinpoint the cause of the hum, press the Ground Lift switch. This should remedy the problem in most cases.



ELIAS EPX 115 Sub A controls

8 Technical Specifications

ELIAS EPX 112 A

Connections:	1x XLR Line In 1x XLR Line Through
Line In:	XLR female (pin 1= Ground; 2= +, 3= -)
Input:	Electronically balanced & floating
Input impedance:	20 k ohms
Max. input level:	+22 dBu
Frequency response +/- 3dB:[1]	80 Hz – 19 kHz fullrange mode 130 Hz – 19 kHz satellite mode
Axial sensitivity 1W@1m:[2]	104 dB
Maximum SPL @1m:[2]	128 dB @ 10% THD
Mid/high-range amplifier:	400 W RMS
Active protection circuitry:	Opto limiter, subsonic filter
Midrange speaker:	12"
Tweeter/ driver:	1"
Directivity:	60° x 40° CD horn
Crossover frequency:	2 kHz, 12 dB/ octave
Pole mount:	HK AUDIO DuoTilt™, 36 mm, 7.5°, 15°
Accessories:	Tilt Unit, 7.5°, 15°
Dimensions (WxHxD):	39 x 45 x 58,5 cm 15" x 23" x 17-7/8"
Weight:	22 kg/ 48.5 lbs.

ELIAS EPX 115 Sub A

Connections:	1x XLR Subwoofer Input 1x XLR Subwoofer Through
Subwoofer Input:	XLR female (pin 1= Ground; 2= +, 3= -)
Input:	Electronically balanced & floating
Input impedance:	20 k ohms
Max. input level:	+22 dBu
Frequency response+/- 3dB: 1)	48 Hz – 130 Hz
Axial sensitivity 1W@1m: 2)	104 dB
Maximum SPL @1m: 2)	126 dB @ 10% THD
Subwoofer amplifier:	400 W RMS
Active protective circuits:	DynaClip™ Limiter, Subsonic Filter
Woofer:	15"
Pole mount:	M20 thread base plate
Wheels	4x 80 mm casters on the rear panel
Dimensions (WxHxD):	46,5 x 66 x 64,5 cm incl. casters 18-1/4 x 25-1/2 x 26"
Weight:	35 kg/ 77 lbs.

General electrical data:

Protection class 1 (protectively earthed)

Max. current consumption:	2.7 A (230 V) 5.4 A (117 V) 6.3 A (100 V)
Mains voltage 230 V	
Power fuse:	T 2A (EPX 112 A and EPX 115 A)
Mains voltage 117 V	
Power fuse:	T 4A or SB 4A (EPX 112 A and EPX 115 A)
Mains voltage 100 V	
Power fuse:	T 4A (EPX 112 A and EPX 115 A)
Max. power consumption:	690 VA
Mains voltage range:	+/- 10%
Ambient temperature range:	-10° C to +35° C
Internal fuses:	4x T 4A

1) Via active crossover
2) All measurements taken under half-space conditions

This is to certify that

HK AUDIO® ELIAS PX

complies with the provisions of the Directive of the Council of the European Communities on the approximation of the laws of the Member States relating to electromagnetic compatibility (EMC Directive 89/336/EEC) and the low voltage Directive (73/23/EEC).
This declaration of conformity of the European Communities is the result of an examination carried out by the Quality Assurance Department of STAMER GmbH in accordance with European Standards EN 50081-1, EN 50082-1and EN 60065 for low voltage, as laid down in Article 10 of the EMC Directive.



Stamer Musikanlagen
GmbH*
Magdeburger Str. 8
66606 St.Wendel

Lothar Stamer Dipl.Ing.
Managing Director
St.Wendel, 04/15/05

* Stamer Musikanlagen manufactures exclusively for HK AUDIO®.



Willkommen in der HK AUDIO Familie!

Vielen Dank, dass Sie sich für ein HK AUDIO Produkt entschieden haben.

Mit ELIAS PX haben Sie sich für ein Zweiweg-Aktiv-PA-System entschieden, das modernste Technologie mit einfachster Handhabung vereint und Ihnen ein professionelles Werkzeug für Ihre anspruchsvollen Beschallungsaufgaben an die Hand gibt.
Das System besteht aus zwei Komponenten, dem Topteil EPX 112 A für die Übertragung des Mitten-/ Hochtonbereiches und dem Subwoofer EPX 115 Sub A für den Bassbereich. Eine ELIAS PX Beschallungsanlage besteht in ihrer Grundausstattung aus zwei Subwoofern EPX 115 Sub A und zwei Topteilen EPX-112 A. Die gesamte Elektronik für den Betrieb jeder einzelnen Box ist in dieser integriert. Endstufen, Frequenzweichen, Controller-Elektronik, Limiter und die Dynaclip™ Schaltung für satte, druckvolle Bässe bilden zusammen mit den Lautsprechern in jedem Gehäuse eine Einheit. Weil durch diese Anordnung lange Leitungswege und passive Bauteile entfallen und die Elektronik genau auf die verwendeten Lautsprecher abgestimmt ist, bietet ELIAS PX mehr Leistung, ein optimales Klang- und Impulsverhalten und größten Schutz vor Überlastung.

Um diese Vorgaben verwirklichen zu können, haben unsere Ingenieure speziell für dieses System neue Technologien entwickelt. Einzigartige Features heben ein aktives HK AUDIO Beschallungssystem aus der Masse einfacher Aktivboxen heraus.

Viel Spaß mit Ihrem ELIAS PX wünscht Ihnen Ihr HK AUDIO Team!

Garantie

Registrieren Sie Ihren ELIAS PX mit der beigelegten Registrierungskarte und erhalten Sie eine kostenlose Garantieverlängerung bis 5 Jahre!
Nutzen Sie die komfortable **Online- Registrierung** über **www.hkaudio.de**.
Falls Sie keine Möglichkeit haben, sich online zu registrieren, füllen Sie bitte die beiliegende Garantiekarte vollständig aus und senden diese per Post oder Fax an uns. Die Registrierung ist nur gültig, wenn die vollständig ausgefüllte Registrierungskarte innerhalb von 30 Tagen ab Kaufdatum an HK AUDIO® eingesendet wurde bzw. die fristgerechte Registrierung über das Internet erfolgte. Weiterhin möchten wir uns einen Eindruck verschaffen, wo und von wem unsere Geräte angewendet werden.
Diese Informationen unterstützen unsere zukünftige Produktentwicklung. Ihre Angaben unterliegen selbstverständlich dem Datenschutz.

Vielen Dank!

HK AUDIO®
Technischer Service
Postfach 1509
66595 St. Wendel
Deutschland

Inhalt

Einzigartige Features für beste Performance

Opto-Limiter

für Mittel-/Hochtonbereich

Mitten und Höhen bedürfen einer anderen Signalbearbeitung als Bassfrequenzen. Deswegen kommt hier der Opto-Limiter zum Einsatz, eine Technologie, die ursprünglich für High-End-Recording entwickelt wurde. Durch seinen Soft-Knee-Attack erscheint das Limitieren gehörmäßig angenehm und daher unauffällig. Der ursprüngliche Verlauf des Signals bleibt nahezu unverfälscht, was zu einer dynamisch natürlicheren Wiedergabe führt.

- hohe Signalqualität durch niedrigste Verzerrungen
- Soft-Knee-Attack für gehörmäßig angenehmes und unauffälliges Limitieren
- keine Verfälschung des ursprünglichen Signalverlaufes für dynamisch natürliche Wiedergabe

DynaClip™ Limiter

für die Bass-Endstufe

HK AUDIO's DynaClip™-Technologie ist eine dynamische Limiterfunktion, die speziell für eine verbesserte Tiefbass-Performance entwickelt wurde. Das langsamere Einschwingen eines Basslautsprechers wird durch den DynaClip™-Limiter kompensiert und führt akustisch zu einem besseren Impulsverhalten. Die Energieausnutzung im tieffrequenten Bereich wird optimiert, die akustische Leistung steigt.

- mehr Punch im Tiefbass durch effizientere Energieausnutzung
- besseres Impulsverhalten durch Kompensation des Einschwingverhaltens von Membranen
- perfekte Abstimmung auf die Bass-Endstufe

OFR™

Optimized Frequency Response Technologie

Die einzigartige OFR™ Technologie sorgt für einen druckvollen, ausgewogenen Sound bei jeder Lautstärke. Dabei werden die Nicht-Linearitäten im Frequenzgang der Lautsprecherkomponenten korrigiert und die Wiedergabe des Systems an das Hörempfinden des menschlichen Ohres angepasst.

- individuelle Abstimmung auf jedes System
- Korrektur der Nicht-Linearitäten im Frequenzgang
- passt die Anlage an verschiedene Lautstärken an
- druckvoller, ausgewogener Klang in jeder Situation

1"-Treiber

für ein natürliches Klangbild

Die ELIAS PX Topteile sind mit einem professionellen 1"-Treiber ausgestattet, dessen Verzerrungsarmut selbst im Hochlastbereich die Grundlage für die Natürlichkeit des Klangbilds legt. Zusammen mit dem 60° x 40° Horn sorgt er für eine praxisgerecht gleichmäßige Directivity des Systems.

DuoTilt™

– bessere Ausnutzung der Schallenergie

Der neu entwickelte DuoTilt™ Hochständerflansch ermöglicht eine effizientere Ausnutzung der Schallenergie. Mit zwei verschiedenen Aufstellwinkeln (7,5°, 15°) können die Satelliten optimal auf das Publikum ausgerichtet werden. Störende Deckenreflexionen werden vermieden, der Sound wird druckvoller und klarer.

Easy Setup and Handling

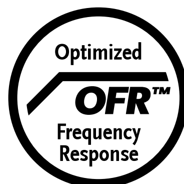
– weniger Stress vor dem Auftritt

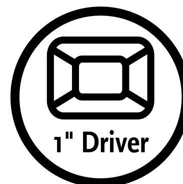
Wie alle HK AUDIO Aktiv-Systeme wurde ELIAS PX als System konzipiert und besteht aus perfekt aufeinander abgestimmten Komponenten. Bei der Entwicklung wurde darauf geachtet, dass ELIAS PX einfach zu transportieren und schnell aufzubauen ist. Die Bedienung ist unkompliziert und schwierige Einstellarbeiten sind nicht erforderlich.

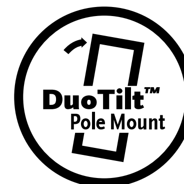
Deutsch











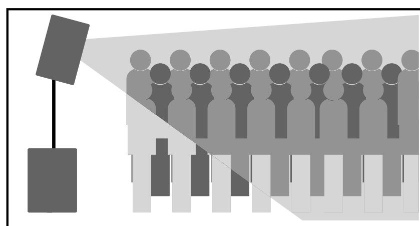


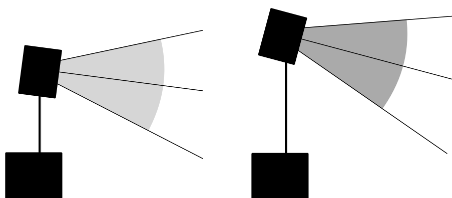


ELIAS EPX 112 A



ELIAS EPX 115 Sub A





DuoTilt™ - Neigungswinkel 7,5° und 15°

1 ELIAS PX Systemkomponenten

Topteil EPX 112 A

Bestückt sind sie mit einem 12” HK AUDIO Custom Speaker und einem 1” Kompressionstreiber mit 60°x 40° CD Horn. Die Endstufe liefert eine Leistung vom 400 W RMS und ist mit der Elektronik in einer eigenen Kammer untergebracht.
Der neu entwickelte, integrierte HK AUDIO DuoTilt™ Hochständerflansch ermöglicht eine effizientere Ausnutzung der Schallenergie. Störende Deckenreflexionen werden minimiert, der Sound ist druckvoll und klar. Die Box ist dabei immer genau im Schwerpunkt, kein Wackeln, kein Kippen, kein unbeabsichtigtes Verdrehen.

Subwoofer EPX 115 Sub A

Das Gehäuse des ELIAS PX Sub A ist in zwei Kammern aufgeteilt. Das vordere Gehäuse dient als eigentliches Lautsprechergehäuse für den direkt geladenen 15" Lautsprecher. Er hat eine Belastbarkeit von 400 W RMS und eine Nennimpedanz von 8-Ohm. Davon getrennt befindet sich dahinter das Gehäuse für die Endstufe und Elektronik.

2 Transport

Zum Transport des Systems stellen Sie die Subwoofer auf die Räder und legen Sie die Topteile mit dem Schaumstoffgitter auf die Subwoofer. Verwenden Sie die original HK AUDIO ELIAS PX Schutzhüllen, mit denen Sie Ihr persönliches System für den harten On-The-Road Einsatz rüsten. Gut gepolstert und gegen Nässe geschützt werden Sie lange Freude an Ihrem ELIAS PX System haben.

3 Aufstellung und Verkabelung

3.1 Ausrichtung der Lautsprecher mit dem DuoTilt™

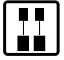
Der neu entwickelte, integrierte DuoTilt™ Hochständerflansch ermöglicht eine effizientere Ausnutzung der Schallenergie. Mit zwei verschiedenen Aufstellwinkeln von 7,5° und 15° kann die Box optimal auf das Publikum ausgerichtet werden.
Sie ist dabei immer genau im Schwerpunkt, kein Wackeln, kein Kippen, kein unbeabsichtigtes Verdrehen.

Die Wahl des DuoTilt™-Winkels von 7,5° oder 15° hängt von der erforderlichen Höhe der Lautsprecher und von der Größe des Raumes ab. Mit der vorderen Stativaufnahme im HK AUDIO DuoTilt™ beträgt der Neigungswinkel 7,5° und mit der hinteren 15°.

Werden die Topteile auf einem voll ausgefahrenem Boxenstativ bzw. Distanzstange betrieben, sollte der 15° Winkel benutzt werden, um Reflexionen an der Decke möglichst zu minimieren.

Sollen mehr Zuhörer beschallt werden, die sich weiter weg von den Lautsprechern befinden, eignet sich der 7,5° Winkel des HK AUDIODuoTilt™.

3.2 ELIAS PX Standard-Setup

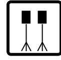

Das Standard-Setup besteht aus 2x ELIAS EPX 112 A, 2x ELIAS EPX 115 Sub A

Die integrierte Bauweise des ELIAS PX macht die Verkabelung zur Minutensache. Achten Sie darauf, dass der Netzschalter in Off-Position steht. Schließen Sie die von Ihrem Mischpult kommenden Signalkabel (Master left/right, Line Out o.ä.) an die symmetrierte Input-Buchse einer Komponente an. Dabei spielt es keine Rolle, ob Sie mit Subwoofer oder Topteil anfangen. Mit einem handelsüblichen XLR-Mikrofonkabel leiten Sie das Signal aus der Through-Ausgangsbuchse zum Input der nächsten Komponente, und von dieser in der gleichen Art weiter.

Auf diese Weise können Sie den Einsatz von ELIAS-PX absolut flexibel an Ihre Erfordernisse anpassen, da Sie ohne Rücksicht auf Anpassungen, Frequenzen und Impedanzprobleme die Anzahl der Komponenten frei variieren können.

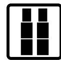
Schließen Sie das Netzkabel erst an, nachdem Sie sich vergewissert haben, dass die Ihnen zur Verfügung stehende Netzspannung mit der auf dem Gerät angegebenen übereinstimmt. Der Anschluss an eine falsche Netzspannung kann die elektronischen Elemente des ELIAS PX zerstören. Zum Schutz vor versehentlichem Herausziehen des Netzkabels dient der Klemmbügel unterhalb der Netzbuchse. Hier kann das Netzkabel durchgeführt werden, wodurch eine sichere Zugentlastung gewährleistet ist.

3.2 ELIAS PX Fullrange-Setup


Das Fullrange Setup besteht aus 2x ELIAS EPX 112 A Topteilen.

Beim Betrieb des ELIAS Topteils ohne Subwoofer stellen Sie bitte den Mode-Schalter auf "Fullrange", damit der gesamte Frequenzbereich inklusive Bassanteile übertragen wird.

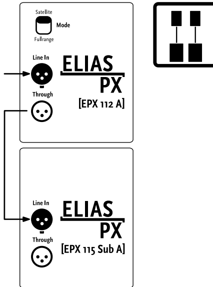
3.3 ELIAS PX Extension-Setup


Das Extension Setup besteht aus 2x ELIAS EPX 112 A, 4x ELIAS EPX 115 Sub A.

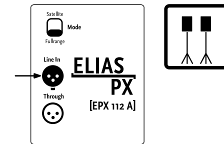
Der Aufbau und die Verkabelung erfolgt wie beim ELIAS PX Standard-System, jedoch mit 2 weiteren Subwoofern.

3.4 Verwendung der Tilt-Unit beim Extension-Setup zur Neigung des Topteils

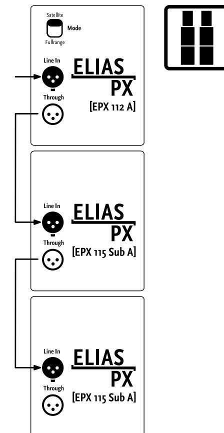
Die Montage des optional erhältlichen Schrägstellers ist denkbar einfach:
Stellen Sie die Tilt-Unit mit der Bodenplatte auf den oberen Subwoofer und stellen Sie anschließend das ELIAS PX Topteil mit den Flanschaufnahmen (7,5° oder 15°) auf den Flansch, so als würden Sie die Lautsprecherbox auf ein Stativ stellen.



Anschluss-Schema Standard-System



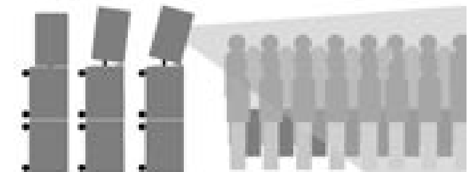
Anschluss-Schema Fullrange-Setup

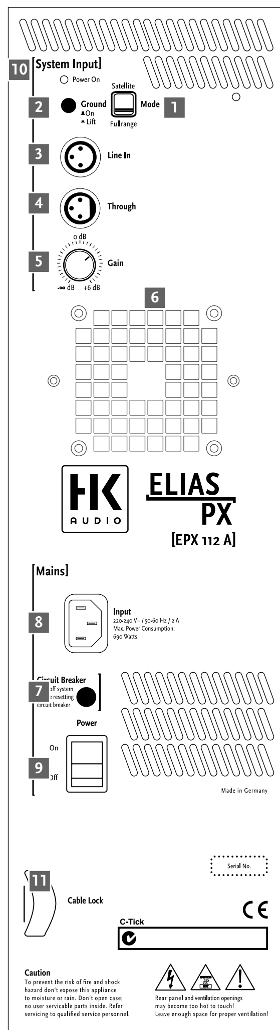


Anschluss-Schema Extension-Setup

Frage
Kann ich an ein ELIAS PX Topteil andere als die ELIAS PX Subwoofer Sub A anschließen?

Antwort
Die Systemkomponenten sind akustisch optimal aufeinander abgestimmt und dürfen nur in der angegebenen Konfiguration betrieben werden. Bei Verwendung anderer Subwoofer kann der Klang negativ beeinflusst werden.


Verwendung der Tilt-Unit



ELIAS EPX 112 A

4 Anschlüsse und Bedienelemente

ELIAS EPX 112 A

1 Mode-Schalter
Bedienung: Hier konfigurieren Sie das ELIAS PX Topteil für den Fullrangebtrieb (ohne Subwoofer) oder als Satelliten-Topteil in Verbindung mit dem Subwoofer.

2 Ground
Ground-Lift-Schalter für die Trennung von Signal- und Gehäusemasse bei Brummproblemen.
Beim Auftreten von tieffrequentem Brummen betätigen Sie den Ground-Lift-Schalter. In gedrücktem Zustand wird die Masse getrennt. Führt dies nicht zum Erfolg, überprüfen Sie die Kabel, die zu ELIAS PX führen, und alle am Mischpult ankommenden Signale auf Mängel (s. auch Tipps und Tricks).

3 Line In
Anschluss: Schließen Sie die von Ihrem Mischpult kommenden Signalkabel (Master left/ right, Line out o.ä.) an die symmetrierten Eingangs-Buchsen mit einem XLR- Mikrofonkabel an.
Die Belegung der XLR Stecker muss dabei wie folgt sein: 1= Ground, 2= +, 3= -.

4 Line Through
Anschluss: Paralleler Ausgang zur Weiterleitung des Eingangs-Line-Signals (, z.B. an weitere ELIAS PX Systeme, einzelne Komponenten mittels XLR Kabel.

5 Gain
Bedienung: Passen Sie mit diesem Regler den Pegel des Eingangssignales an. Regulär steht dieser in Mittelstellung bei 0 dB. Bei schwächeren Signalquellen, wie asymmetrische Kleinmischpulte mit Cinch oder Klinkenausgang, können Sie bis zu +6 dB nachregeln (Gain-Regler ganz nach rechts drehen).

6 Lüfter
Diese Lüfter sorgen für die nötige Kühlung der Endstufenmodule. Achten Sie immer darauf, daß die Lüfter und auch die Lüftungsschlitze nicht verschmutzt sind und einen freien Luftstrom garantieren.

7 Circuit Breaker
Bedienung: Sicherungsautomat, ersetzt die sonst üblichen Schmelzsicherungen. Nach Beseitigung etwaiger Fehlerquellen kann der ausgelöste Automat durch einfaches Drücken wieder in Betrieb genommen werden. Achtung: Vor dem Reset immer erst das System ausschalten (Power-Schalter auf Off)!

8 Mains Input
Anschluss: Verbinden Sie diese Anschlussbuchse mittels des mitgelieferten Stromkabels mit der Netzsteckdose. **Achtung!** Achten Sie auf die jeweils gültigen Spannungen. Der Anschluss an eine falsche Netzspannung kann die Elektronik des ELIAS PX Systems zerstören.

9 Power- Schalter
Bedienung: Der Ein/Aus-Schalter für das Aktiv System. Im eingeschaltetem Zustand leuchtet die Power On LED auf.
Das Aktiv-System ELIAS PX sollte immer zuletzt, d.h. nach allen anderen Komponenten, eingeschaltet und zuerst, d.h. vor allen angeschlossenen Geräten, ausgeschaltet werden.

10 Power On LED
Diese LED leuchtet, wenn der Powerschalter auf On und entsprechende Netzverbindung besteht.

11 Zugentlastung für das Netzkabel
Klemmen Sie das Netzkabel in die Lasche ein, um es vor versehentlichen Herausziehen zu sichern.

5 Tipps und Tricks

1 Lassen Sie keine Feuchtigkeit an die Elektronik kommen! Achten Sie beim Einsatz im Freien darauf, dass Ihr System vor Regen geschützt aufgestellt wird. Cola, Bier oder andere Flüssigkeiten dürfen nicht an die Elektronik gelangen, da dies zu Kurzschlüssen führen kann.

2 Achten Sie darauf, dass die Lüftungsschlitze auf der Rückseite der Geräte immer frei von Schmutz sind und die Luftzirkulation gewährleistet ist. Ansonsten kann die Elektronik überhitzen und Schaden nehmen.

3 ELIAS PX sorgt für optimalen Sound - sorgen Sie für das optimale Eingangssignal! Brummen ist in den meisten Fällen das Resultat defekter Kabel, falscher Kabel oder unsymmetrischer Eingangssignale am Mischpult. Überprüfen Sie alle Signal- und Netzkabel.

4 Verhindern Sie Verzerrungen! Verzerrungen sind nicht nur unangenehm für die Ohren der Zuhörer, sie sind auch gefährlich für Ihre Anlage. Achten Sie darauf, dass alle direkt und indirekt an ELIAS PX angeschlossenen Komponenten über genügend Leistung verfügen und niemals Verzerrungen produzieren, weil sie am Limit betrieben werden. Sorgen Sie für ein sauberes Signal, das nicht durch den Einsatz des Gain-Reglers beeinflusst werden muss.

5 Vermeiden Sie Brummschleifen! Ist beispielsweise das Mischpult über das Netzkabel geerdet und hängt nicht auf dem gleichen Stromkreis wie ELIAS PX , so kann es zu einer sogenannten "Brummschleife" kommen. Schließen Sie deshalb stets das ELIAS PX System und das Mischpult an den gleichen Stromkreis (gleiche Phase!) an. Sollten Sie trotzdem einmal Brummprobleme mit der Anlage haben, so kann der Ground-Lift-Schalter eine große Hilfe sein.

ACHTUNG: Nie die Erdung am Netzstecker abkleben - Lebensgefahr!

6 Zubehör für ELIAS PX

HK AUDIO Tilt-Unit
Schrägsteller für das ELIAS PX- Topteil. Die Tilt-Unit wird auf den Subwoofer gestellt, die wählbaren Winkel betragen 7,5 und 15 ° und werden durch den DuoTilt™ vorgegeben.

HK AUDIO Schutzhüllen für ELIAS PX
Bestehend aus Subwoofer- und Topteil-Schutzhüllen. Äußerst reißfest, wasserabweisend und dick gepolstert für einen dauerhaften Schutz des ELIAS PX Systems beim Transport.

Mehr Informationen zum Original HK AUDIO Zubehör erhalten Sie bei Ihrem HK AUDIO Händler oder im Internet unter www.hkaudio.de.

7 Fehlerbehebung

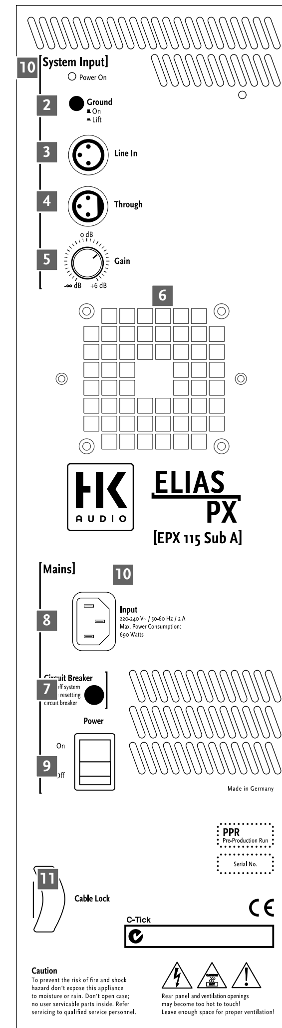
Die Power On LED leuchtet beim Einschalten nicht auf.
1 Überprüfen Sie, ob das Netzkabel am Mains Input angeschlossen ist.
2 Vergewissern Sie sich, dass das Netzspannung führt.
3 Prüfen Sie, ob evtl. die Haussicherung ausgelöst hat.

Die Power On LED leuchtet rot auf, aber es kommt kein Ton aus den Boxen.
1 Überprüfen Sie die Anschlusskabel, die Sie an den Anschlüssen Input angeschlossen haben.
2 Prüfen Sie, ob die Signalquellen (Mischpult, Keyboard, CD-Player usw.) eingeschaltet sind.
3 Sind die Gain Regler aufgedreht?

Es kommen nur wenig Bässe aus dem Subwoofer.
1 Überprüfen Sie die Einstellung des Subwoofer Gain Reglers.

Die Musikwiedergabe scheint verzerrt zu sein.
1 Überprüfen Sie die LED Anzeigen an Ihrem Mischpult. Sie sollten sich nicht ständig im roten Bereich befinden. Nehmen Sie gegebenenfalls die Lautstärke am Mischpult zurück
2 Sind die LED Anzeigen an Ihrem Mischpult im grünen Bereich, drehen Sie die Gain Regler am ELIAS PX zurück.

Störende Brummtöne
1 Überprüfen Sie die Kabel, mit der die Signalquelle und ELIAS PX verbunden sind. Ersetzen Sie beschädigte Kabel.
2 Falls die Ursache des Brummens nicht gefunden werden kann, drücken Sie den Ground-Lift-Schalter. In den meisten Fällen kann damit Abhilfe geschaffen werden.



ELIAS EPX 115 Sub A

Deutsch

8 Technische Daten

ELIAS EPX 112 A

Anschlüsse:	1x XLR Line In 1x XLR Line Through
Line In:	XLR female (pin 1= Ground; 2= +, 3= -)
Bauart Eingang:	Elektronisch symmetriert & floating
Eingangsimpedanz:	20 k Ohm
Max. Eingangspegel:	+22 dBu
Frequenzgang +/- 3dB:[1]	80 Hz- 19 kHz Fullrange Mode 130 Hz – 19 kHz Satellite Mode
Empfindlichkeit 1W@1m:[2]	104 dB
Maximaler Schalldruck @1m:[2]	128 dB @ 10% THD
Verstärker Mittelton/ Hochton:	400 W RMS
Aktive Schutzschaltungen:	Opto-Limiter, Subsonic Filter
Mitteltonlautsprecher:	12"
Hochtöner/ Treiber:	1“
Directivity:	60°x 40° CD Horn
Trennfrequenz:	2 kHz, 12 dB/ Oktave
Hochständerflansch:	HK AUDIO DuoTilt™, 36 mm, 7.5°, 15°
Zubehör:	Tilt-Unit, 7.5°, 15°
Abmessungen (BxHxT):	39 x 45 x 58,5 cm 15" x 23" x 17-7/8"
Gewicht:	22 kg/ 48.5 lbs.

ELIAS EPX 115 Sub A

Anschlüsse:	1x XLR Subwoofer Input 1x XLR Subwoofer Through
Subwoofer Input:	XLR female (pin 1= Ground; 2= +, 3= -)
Bauart Eingang:	Elektronisch symmetriert & floating
Eingangsimpedanz:	20 k Ohm
Max. Eingangspegel:	+22 dBu
Frequenzgang +/- 3dB:[1]	48 Hz - 130 Hz
Empfindlichkeit 1W@1m:[2]	104 dB
Maximaler Schalldruck @1m:[2]	126 dB @ 10 % THD
Verstärker Subwoofer:	400 W RMS
Aktive Schutzschaltungen:	DynaClip™-Limiter, Subsonic Filter
Basslautsprecher:	15“
Hochständerflansch:	M20 Gewindeplatte
Rollen:	4x 80 mm Rollen auf der Rückseite
Abmessungen (BxHxT):	46,5 x 66 x 64,5 cm inkl. Rollen 18-1/4 x 25-1/2 x 26"
Gewicht:	35 kg/ 77 lbs.

Allgemeine elektrische Daten:

Schutzklasse 1 / protection class 1 (protectively earthed)

Max. Stromaufnahme:	2,7 A (230 V) 5,4 A (117 V) 6,3 A (100 V)
Netzspannung 230 V	
Netzsicherung:	T 2A (EPX 112 A und EPX 115 A)
Netzspannung 117 V	
Netzsicherung:	T 4A oder SB 4A (EPX 112 A und EPX 115 A)
Netzspannung 100 V	
Netzsicherung:	T 4A (EPX 112 A und EPX 115 A)
Max. Leistungsaufnahme:	690 VA
Netzspannungsbereich:	+/- 10%
Umgebungstemperaturbereich:	-10° C bis +35° C
Interne Sicherungen:	4x T 4A

1) über aktive Systemweiche
2) Alle Messungen in Half- Space

Für das folgend bezeichnete Erzeugnis

HK AUDIO® ELIAS PX

wird hiermit bestätigt, dass es den wesentlichen Schutzanforderungen entspricht, die in der Richtlinie des Rates zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedsstaaten über die elektromagnetische Verträglichkeit (89/336/EWG) und der Niederspannungsrichtlinie (73/23/EWG) festgelegt sind. Diese Erklärung gilt für alle Exemplare, und bestätigt die Ergebnisse der Messungen, die durch die Qualitätssicherung der Fa. Stamer Musikanlagen GmbH durchgeführt wurden. Zur Beurteilung des Erzeugnisses hinsichtlich elektromagnetischer Verträglichkeit wurden folgende Normen herangezogen: EN 50081-1 • EN 50082-1. Zur Beurteilung der Einhaltung der Niederspannungsrichtlinie wurde folgende Norm herangezogen: EN 60065

Diese Erklärung wird verantwortlich für den Hersteller



Stamer Musikanlagen
GmbH*
Magdeburger Str. 8
66606 St.Wendel

abgegeben durch

Lothar Stamer Dipl.Ing.
Geschäftsführer
St.Wendel, den 15.04.2005

* Stamer Musikanlagen stellt exklusiv für HK AUDIO® her.

Deutsch



Bienvenue dans la famille HK Audio !

Nous vous remercions d'avoir opté pour un produit HK Audio.

L'ELIAS PX est un système PA actif à deux voies. Ce système ultra moderne et extrêmement facile à manipuler constitue un outil professionnel qui répondra à coup sûr à toutes vos exigences en matière de sonorisation. Il est constitué de deux composants, le satellite EPX 112 A pour la retransmissions des médiums et des aigus et le subwoofer EPX 115 Sub A pour celle des basses. L'équipement de base d'un système de sonorisation ELIAS PX est composé de deux subwoofers EPX 115 Sub A et de deux satellites EPX 112 A. Pour un meilleur fonctionnement, l'ensemble de la partie électronique est intégrée à chaque haut-parleur. Les étages de puissance, les diviseurs de fréquences, la partie électronique du contrôleur, le limiteur et le circuit Dynaclip™ permettant la production de puissantes basses, forment avec les haut-parleurs un ensemble homogène dans chaque boîtier. En effet, c'est grâce à la disposition optimale de tous ces composants et par conséquent aux câbles très courts et aux composants passifs inexistants ainsi qu'à à la partie électronique parfaitement adaptée aux haut-parleurs utilisés que l'Elias PX est plus puissant, qu'il produit un son et des impulsions d'excellente qualité et qu'il est protégé contre les surcharges.

Pour pouvoir réaliser ce projet, nos ingénieurs ont développé de nouvelles technologies spécialement élaborées pour ce système. Le système de sonorisation actif HK AUDIO se distingue des enceintes actives traditionnelles par ses caractéristiques uniques en leur genre.

L'équipe HK AUDIO vous souhaite une entière satisfaction avec votre ELIAS PX !

Garantie

Veuillez enregistrer votre ELIAS PX avec la carte d'enregistrement fournie et une prolongation de garantie gratuite pouvant aller jusqu'à 5 ans vous sera accordée !
Pour cela, utilisez notre **service d'enregistrement en ligne** sur notre site Internet **www.hkaudio.de**.
Si vous n'avez pas la possibilité de vous enregistrer en ligne, vous pouvez également remplir la carte de garantie ci-joint et nous la renvoyer par fax ou par voie postale. L'enregistrement n'est valable que si la carte d'enregistrement dûment remplie a été retournée à HK AUDIO® dans les 30 jours suivant la date d'achat ou si l'enregistrement a été effectué dans les délais sur Internet. Ainsi, nous avons la possibilité de savoir où et par qui nos appareils sont utilisés. Ces informations nous permettent également d'améliorer la conception de nos produits. Bien entendu, vos données sont soumises à la réglementation sur la protection des données.

Merci !

HK AUDIO®
Technical Service
Postfach 1509
66595 St. Wendel
Allemagne

Sommaire

Des caractéristiques uniques en leur genre pour une performance nec plus ultra

Limiteur optique

pour les médiums et les aigus

Les médiums et les aigus nécessitent un traitement différent de celui des basses. C'est alors que le limiteur optique entre en action. Cette technologie a été à l'origine développée pour le high-end-recording. Grâce à son Soft-Knee-Attack, la limitation est agréable à l'écoute et, par conséquent, ne se remarque pas. L'allure originale du signal reste pratiquement intacte, ce qui rend la restitution du son dynamique et naturelle.

- des signaux de grande qualité grâce à la réduction au maximum des distorsions
- le Soft-Knee-Attack pour une limitation agréable et discrète à l'écoute
- pas d'altération de l'allure originale du signal pour une restitution dynamique et naturelle

Limiteur DynaClip™

pour l'étage de puissance des basses

La technologie DynaClip™ de HK AUDIO a la même fonction qu'un limiteur dynamique. Elle a été spécialement conçue pour améliorer les performances des sous-basses. L'effet transitoire plus lent du caisson de basses est compensé par le limiteur DynaClip™ et améliore le comportement acoustique des impulsions. L'utilisation de l'énergie dans les basses fréquences est optimisée, ce qui permet d'améliorer les performances acoustiques.

- plus de punch dans les sous-basses grâce à une utilisation plus efficiente de l'énergie
- un meilleur comportement des impulsions grâce à la compensation de l'effet transitoire des membranes
- une parfaite harmonisation avec l'étage de puissance des basses

OFR™

Optimized Frequency Response Technology

La technologie OFR™ unique en son genre est le garant d'un son puissant et équilibré à tout niveau sonore. Les défauts de linéarité sont corrigés dans la réponse harmonique des composants des haut-parleurs et la restitution du système est adaptée à la sensibilité auditive de l'oreille humaine.

- une harmonisation individuelle avec chaque système
- une correction des non-linéarités dans la réponse en fréquence
- adapte le système à différents volumes
- un son puissant et équilibré, quelle que soit la situation

Driver 1"

pour un son naturel

Les satellites ELIAS PX sont dotés d'un driver 1" professionnel dont le faible taux de distorsions est à la base du caractère naturel du son, même lorsque les satellites sont utilisés à la limite de leurs capacités. Avec le pavillon 60° x 40°, il garantit une directivité régulière du système en fonction des besoins de la pratique.

DuoTilt™

– meilleure utilisation de l'énergie acoustique

La bride pour pied d'enceinte DuoTilt™ nouvellement conçue assure une exploitation plus efficiente de l'énergie acoustique.
Grâce à ses deux angles d'orientation différents (7,5°, 15°), les satellites peuvent être orientés de manière optimale vers le public. Les réflexions perturbatrices au plafond sont évitées, le son est plus puissant et d'une plus grande clarté.

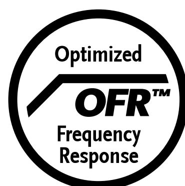
Easy Setup and Handling

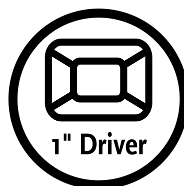
– moins de stress avant l'entrée en scène

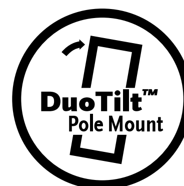
Comme tous les systèmes actifs HK AUDIO, l'ELIAS PX a été conçu sous forme d'un système dont les composants sont en parfaite harmonie conceptuelle. Lors de sa conception, tout a été mis en œuvre pour que l'Elias PX soit facile à transporter et rapide à monter. Résultat : son utilisation est simple et les réglages difficiles sont superflus.







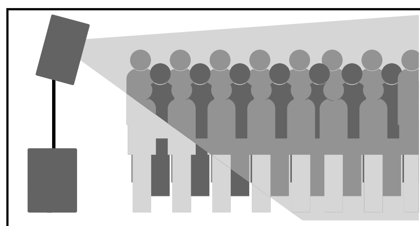


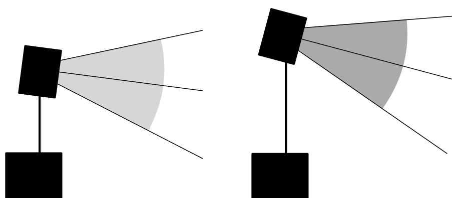





ELIAS EPX 112 A


ELIAS EPX 115 Sub A




angles d'inclinaison 7,5° et 15°

1 Composants système ELIAS PX

Satellite EPX 112 A

Dotés d'un haut-parleur HK AUDIO Custom Speaker 12" et d'un moteur de compression de 1" à pavillon CD 60° x 40°. L'étage de puissance délivre une puissance de 400 W RMS et est logé avec l'électronique dans sa propre chambre.

La nouvelle bride intégrée pour pied d'enceinte DuoTilt™ HK AUDIO garantit une utilisation plus efficiente de l'énergie acoustique. Les réflexions perturbatrices au plafond sont réduites au minimum, le son est puissant et d'une grande clarté. L'enceinte se situe toujours au niveau du centre de gravité, ce qui l'empêche de vaciller, de basculer ou de pivoter accidentellement.

Subwoofer EPX 115 Sub A

Le boîtier de l'ELIAS PX Sub A est divisé en deux chambres. La partie avant constitue le véritable boîtier du haut-parleur 15" à radiation directe. Celui-ci se caractérise par une puissance de 400 W RMS et offre une impédance nominale de 8 Ohms. Derrière ce premier boîtier se trouve le boîtier de l'étage de puissance et de l'électronique.

2 Transport

Pour pouvoir transporter le système, posez les caissons de basses sur les roulettes puis les satellites sur les caissons de basses avec la grille en mousse. Utilisez les housses HK AUDIO ,ELIAS PX d'origine pour transporter votre système lors de vos déplacement. Bien matelassé et protégé contre l'humidité, votre système ELIAS PX vous procurera longtemps entière satisfaction.

3 Mise en place et câblage

3.1 Orientation des haut-parleurs à l'aide du DuoTiltT™

La nouvelle bride pour pied d'enceinte DuoTilt™ intégrée assure une exploitation plus efficiente de l'énergie acoustique. Grâce à ses deux angles d'orientation différents (7,5°, 15°), le haut-parleur peut être orienté de manière optimale vers le public. Il se situe toujours au niveau du centre de gravité, ce qui l'empêche de vaciller, de basculer ou de pivoter accidentellement.

Le choix de l'angle du DuoTilt™ entre 7,5° ou 15° dépend de la hauteur nécessaire des haut-parleurs et de la taille de la salle. Dans l'encoche avant du DuoTilt™ de HK AUDIO, l'angle d'inclinaison est de 7,5° et dans l'encoche arrière, il est de 15°.

Si les satellites sont utilisés avec un trépied entièrement déployé ou avec une perche, l'angle utilisé doit être de 15° afin de réduire au maximum les réflexions au plafond.

Si le son doit être diffusé vers un public éloigné des haut-parleurs, l'angle de 7,5° du DuoTilt™ de HK AUDIO est celui qui convient.

3.2 Standard ELIAS PX Setup

Le Standard Setup est composé de 2 ELIAS EPX 112 A et de 2 ELIAS EPX 115 Sub A.

Grâce à son excellente conception, le câblage de l'ELIAS PX n'est qu'une question de minutes. Assurez-vous que l'interrupteur d'alimentation soit sur la position Off.

Raccordez les câbles de signaux (Master left/right, Line out ou semblable) de votre table de mixage à la prise symétrisée INPUT d'un composant.
L'ordre des raccordements n'a pas d'importance, vous pouvez aussi bien commencer par le subwoofer que par le satellite. A l'aide d'un câble XLR pour micro disponible dans le commerce, connectez le signal de la sortie Through à l'entrée des composants les plus proches, et ainsi de suite.
Ceci vous permet d'adapter l'ELIAS PX en fonction de vos exigences, car vous avez la possibilité de faire varier le nombre des composants sans vous soucier des adaptations, des fréquences et des problèmes d'impédance.

Connectez d'abord le cordon secteur après vous avoir vérifié que la tension disponible correspond à celle indiquée sur l'appareil. Le raccordement à une tension secteur non correcte est susceptible de détruire les composants électroniques de l'ELIAS PX. Pour ne pas que le cordon soit pas débranché accidentellement, un serre-câbles situé sous la prise secteur a été prévu à cet effet. Fixez le cordon secteur dans le serre-câbles pour garantir une décharge de traction.

3.2 ELIAS PX Fullrange Setup

Le Fullrange Setup est composé de 2 satellites ELIAS EPX 112 A.

Lorsque le satellite Elias fonctionne sans subwoofer, positionnez l'interrupteur de mode sur « Fullrange » de sorte que toute la bande de fréquences soit retransmises, basses fréquences incluses.

3.3 ELIAS PX Extension Setup

L'Extension Setup est composé de 2 ELIAS EPX 112 A et de 4 ELIAS EPX 115 Sub A.

L'installation et le câblage sont identiques à ceux du système Elias PX standard, mais avec 2 subwoofers supplémentaires.

3.4 Utilisation de la Tilt-Unit pour incliner le satellite de l'Extension Setup

Le montage de l'élément d'inclinaison disponible en option est d'une grande simplicité :
Posez la Tilt-Unit et la plaque de sol sur le caisson de basses supérieur puis posez le satellite ELIAS PX et les logements pour bride (7,5° ou 15°) sur la bride comme si vous vouliez poser l'enceinte sur un trépied.

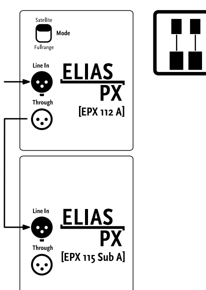


schéma de raccordement du système standard

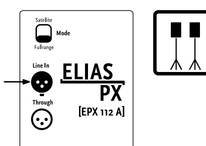


schéma de raccordement du Fullrange Setup

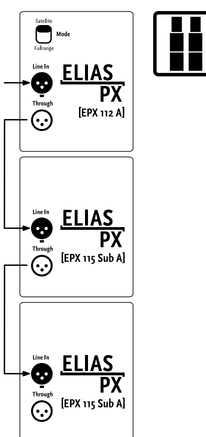
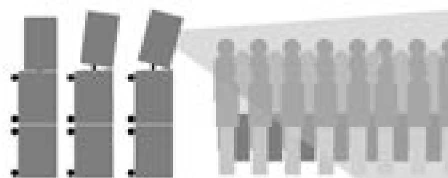


schéma de raccordement de l'Extension Set

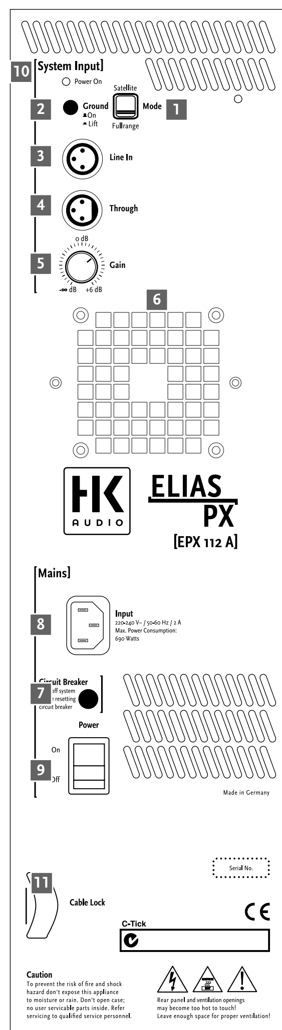
Français

Question
Est-il possible de raccorder un satellite Elias PX à d'autres composants que les caissons de basses Elias PX Sub A ?

Réponse
Les composants système sont en parfaite harmonie acoustique et peuvent exclusivement être exploités dans la configuration stipulée. En cas d'utilisation d'autres caissons de basses, la qualité du son risque d'être influencée négativement.



utilisation de la Tilt-Unit



ELIAS EPX 112 A

4 Connexions et éléments de commande

ELIAS EPX 112 A

1 Interrupteur de mode
Commandes : Cet interrupteur permet de configurer le satellite Elias PX en mode Fullrange (sans subwoofer) ou en tant que satellite associé au subwoofer.

2 Ground
Commutateur Ground-Lift pour la séparation de la masse du signal et du boîtier en cas de ronflement. En cas d'apparition de ronflements à basses fréquences, actionnez l'interrupteur Ground Lift. Une fois enfoncé, la masse est coupée. Si cette opération a échoué, vérifiez l'état des câbles reliés à l'ELIAS PX et de tous les signaux qui arrivent à la table de mixage (cf. également « Trucs et astuces »).

3 Line In
Connexion : Raccordez les câbles de signaux (Master left/right, Line out ou semblable) de votre table de mixage aux prises symétrisées Iinput à l'aide d'un câble pour micro XLR.
Les broches de la prise XLR doivent être affectées comme suit : 1= Ground, 2= +, 3= -

4 Line Through
Connexion : Sortie parallèle pour le transfert du signal d'entrée Line (par exemple vers d'autres systèmes ELIAS PX ou composants individuels à l'aide d'un câble XLR).

5 Gain
Commandes : Adaptez, à l'aide de ce potentiomètre, le niveau du signal d'entrée. Celui-ci est habituellement en position médiane, sur 0 dB. Avec des émetteurs de signaux plus faibles, tels que les petites tables de mixage asymétriques dotées de prises Cinch ou de jacks, vous pouvez effectuer un réglage ultérieur jusqu'à +6 dB (potentiomètre Gain tourné à fond vers la droite).

6 Ventilateurs
Ces ventilateurs assurent le refroidissement des modules des étages de puissance. Vérifiez que les ventilateurs et les grilles d'aération soient toujours propres et que la circulation de l'air soit toujours assurée.

7 Circuit Breaker
Commandes : Coupe-circuit remplaçant les fusibles traditionnels. Après avoir réparé toute erreur éventuelle, le coupe-circuit déclenché peut être remis en marche par une simple pression. Attention : éteignez toujours le système avant d'effectuer la réinitialisation (interrupteur principal Power sur Off) !

8 Mains Input
Connexion : Reliez à la prise secteur ce connecteur femelle à l'aide du cordon d'alimentation secteur fourni. Attention ! Veillez aux tensions admissibles. Le raccordement à une tension secteur non correcte est susceptible de détruire l'électronique du système ELIAS PX.

9 Interrupteur principal Power
Commandes : L'interrupteur principal Marche/Arrêt du système actif. Lorsque l'Elias PX est en marche, la DEL Power On est allumée. Le système actif ELIAS PX doit toujours être mis en marche le dernier, c'est-à-dire après tous les autres composants. De même, il doit être éteint en premier, c'est-à-dire avant tous les autres appareils raccordés.

10 DEL Power On
Cette DEL est allumée lorsque l'interrupteur principal Power est positionné sur On et lorsque le système est sous tension.

11 Décharge de traction du cordon d'alimentation secteur
Fixez le cordon d'alimentation secteur dans le collier prévu à cet effet pour ne pas que le cordon soit débranché accidentellement.

5 Trucs et astuces

1. Protégez les circuits électroniques contre l'humidité ! En cas d'utilisation extérieure, veillez à ce que votre système soit convenablement protégé contre les intempéries. Ne jamais renverser de sodas, de bière, de vin ou d'autres liquides sur les circuits électroniques, au risque de provoquer des courts-circuits.

2. Veillez à ce que les grilles d'aération situées au dos des appareils soient toujours propres et à ce que la circulation de l'air soit toujours assurée. Dans le cas contraire, l'électronique peut subir une surchauffe et des détériorations.

3. L'ELIAS PX garantit un son optimal - à vous de veiller à ce que le signal d'entrée soit lui aussi le meilleur ! Un ronflement est dans la plupart des cas le résultat de câbles défectueux, de câbles non appropriés ou de signaux d'entrée asymétriques sur la table de mixage. Vérifiez tous les câbles de signaux et cordons secteur.

4. Evitez les distorsions ! En effet, les distorsions ne sont pas seulement désagréables à l'oreille des auditeurs mais sont également dangereuses pour votre installation. Veillez à ce que tous les composants raccordés directement et indirectement au système ELIAS PX disposent d'une puissance suffisante et à ce qu'ils ne produisent jamais de distorsions car exploités à leur limite maximum. Veillez à ce que le signal soit de bonne qualité. Celui-ci ne doit pas être modifié par l'utilisation du potentiomètre Gain.

5. Evitez les boucles de ronflements ! Si, par exemple, la table de mixage est mise à la terre par le cordon d'alimentation secteur et qu'elle n'est pas alimentée sur le même circuit électrique que le système ELIAS PX, une « boucle de ronflement » est susceptible d'apparaître. Raccordez par conséquent le système ELIAS PX et la table de mixage au même circuit (même phase !). Toutefois, si l'installation produit malgré tout des ronflements, l'interrupteur Ground Lift peut s'avérer très utile.

ATTENTION : ne couvrez/supprimez jamais la terre de la fiche secteur - Danger de mort !

6 Accessoires ELIAS PX

HK AUDIO Tilt-Unit
Elément d'inclinaison du satellite ELIAS PX. L'élément est posé sur le caisson de basses, les angles possibles sont 7,5 et 15° et sont conditionnés par le DuoTilt™.

Housses de protection HK AUDIO pour ELIAS PX
Composé de housses pour subwoofer et satellite. Très résistantes aux déchirures, hydrofuges et matelassées pour une protection durable du système ELIAS PX lors de son transport.

Pour de plus amples informations sur les accessoires HK AUDIO, adressez-vous à votre revendeur HK AUDIO ou visitez le site Internet www.hkaudio.com.

7 Dépistage des pannes

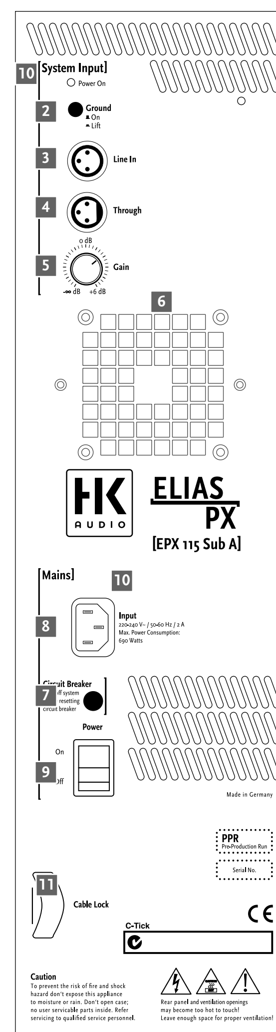
La DEL Power On n'est pas allumée lorsque le système est en marche.
1 Vérifiez si le cordon d'alimentation secteur est raccordé à la prise Mains Input.
2 Assurez-vous que la prise secteur est sous tension.
3 Vérifiez que le disjoncteur n'a pas « sauté ».

La DEL Power On rouge est allumée mais les enceintes restent silencieuses.
1 Vérifiez les câbles de raccordement aux connecteurs Input.
2 Vérifiez si les sorties des signaux (table de mixage, clavier, lecteur CD, etc.) sont activées.
3 Les potentiomètres Gain sont-ils correctement tournés ?

Peu de basses sortent du subwoofer.
1 Vérifiez le réglage du potentiomètre Subwoofer Gain.

La restitution musicale semble être saturée.
1 Vérifiez les DEL de contrôle de votre table de mixage. Elles ne doivent pas être en permanence dans la zone rouge. Si nécessaire, réduisez le volume sur la table de mixage.
2 Si les DEL de contrôle de votre table de mixage sont dans la zone verte, réduisez le niveau à l'aide des potentiomètres Gain de l'ELIAS PX.

Bruits de ronflement gênants
1 Vérifiez les câbles avec lesquels les sorties des signaux sont reliées à l'ELIAS PX. Remplacez les câbles endommagés.
2 Si vous ne parvenez pas à localiser l'origine du ronflement, appuyez sur l'interrupteur Ground Lift. Dans la plupart des cas, cette fonction peut s'avérer très utile.



ELIAS EPX 115 Sub A

Français

8 Caractéristiques techniques

ELIAS EPX 112 A

Connexions :	1x XLR Line In 1x XLR Line Through
Line In:	connecteur femelle XLR (broche 1= Ground; 2= +, 3= -)
Type d'entrée :	symétrisée électroniquement & flottante
Impédance d'entrée :	20 k Ohms
Niveau d'entrée maxi. :	+22 dBu
Réponse en fréquence +/- 3dB:[1]	80 Hz- 19 kHz mode Fullrange 130 Hz – 19 kHz mode Satellite
Sensibilité 1W@1m:[2]	104 dB
Pression acoustique maximale @1m:[2]	128 dB @ 10% THD
Amplificateur médiums / aigus :	400 W RMS
Circuits de protection actifs :	Opto-Limiter, Subsonic Filter
Haut-parleur médiums :	12“
Aigus/ driver :	1“
Directivité :	pavillon CD 60°x 40°
Fréquence de coupure :	2 kHz, 12 dB/ octave
Bride pour pied :	HK AUDIO DuoTilt™, 36 mm, 7.5°, 15°
Accessoires :	Tilt- Unit, 7.5°, 15°
Dimensions (l x h x p) :	39 x 45 x 58,5 cm 15" x 23" x 17-7/8"
Poids :	22 kg/ 48.5 lbs.

ELIAS EPX 115 Sub A

Connexions :	1x XLR Subwoofer Input 1x XLR Subwoofer Through
Subwoofer Input :	connecteur femelle XLR (broche 1= Ground; 2= +, 3= -)
Type d'entrée :	symétrisée électroniquement & flottante
Impédance d'entrée :	20 k Ohms
Niveau d'entrée maxi. :	+22 dBu
Réponse en fréquence +/- 3dB:[1]	48 Hz - 130 Hz
Sensibilité 1W@1m:[2]	104 dB
Pression acoustique maximale @1m:[2]	126 dB @ 10 % THD
Amplificateur subwoofer :	400 W RMS
Circuits de protection actifs :	DynaClip™-Limiter, Subsonic Filter
Haut-parleurs de basses :	15“
Bride pour pied :	plaque taraudée M20
Roulettes :	4x roulettes de 80 mm au dos
Dimensions (l x h x p) :	46,5 x 66 x 64,5 cm roulettes incluses 18-1/4 x 25-1/2 x 26"
Poids :	35 kg/ 77 lbs.

Données électriques générales :

Classe de protection 1 / protection class 1 (protectively earthed)

Consommation de courant maxi. :	2,7 A (230 V) 5,4 A (117 V) 6,3 A (100 V)
Tension d'alimentation 230 V Coupe-circuit de secteur :	T 2A (EPX 112 A et EPX 115 A)
Tension d'alimentation 117 V Coupe-circuit de secteur :	T 4A ou SB 4A (EPX 112 A et EPX 115 A)
Tension d'alimentation 100 V Coupe-circuit de secteur :	T 4A (EPX 112 A et EPX 115 A)
Puissance absorbée maxi. :	690 VA
Plage de tension secteur :	+/- 10%
Plage de température ambiante :	-10° C à +35° C
Fusibles internes :	4x T 4A

1) via filtre système actif
2) Toutes les dimensions en half-space

This is to certify that

HK AUDIO® ELIAS PX

complies with the provisions of the Directive of the Council of the European Communities on the approximation of the laws of the Member States relating to electromagnetic compatibility (EMC Directive 89/336/EEC) and the low voltage Directive (73/23/EEC).
This declaration of conformity of the European Communities is the result of an examination carried out by the Quality Assurance Department of STAMER GmbH in accordance with European Standards EN 50081-1, EN 50082-1and EN 60065 for low voltage, as laid down in Article 10 of the EMC Directive.



Stamer Musikanlagen
GmbH*
Magdeburger Str. 8
66606 St.Wendel

Lothar Stamer Dipl.Ing.
Managing Director
St.Wendel, 04/15/05

* Stamer Musikanlagen manufactures exclusively for HK AUDIO®.

Français



Bienvenido a la familia HK Audio

Muchas gracias por haber adquirido un producto HK-AUDIO.

Al comprar el ELIAS PX ha escogido un sistema PA activo de dos vías, que combina la tecnología más moderna con el manejo más fácil y le proporciona una herramienta profesional para sus tareas de sonorización exigentes. El sistema consta de dos componentes, la unidad de medios / agudos EPX 112 A para la transmisión de la gama de medios/agudos y el subwoofer EPX 115 Sub A para la de graves. Una instalación de sonorización Elias PX, en su equipamiento básico, consta de dos subwoofers EPX 115 Sub A y dos unidades de medios / agudos EPX 112 A. Toda la electrónica para el funcionamiento de cada caja individual está integrada en ella. Las etapas de potencia, filtros, electrónica de controlador, limitador y conmutación DynaClip™ para obtener graves potentes y redondos forman una unidad junto con los altavoces de cada carcasa. Dado que con esta disposición se evitan los cables largos y los componentes pasivos y la electrónica está exactamente adaptada a los altavoces utilizados, ELIAS PX ofrece más potencia, un comportamiento sonoro y de impulsos óptimo y la máxima protección contra sobrecarga.

Para poder hacer realidad estas premisas, nuestros ingenieros han desarrollado nuevas tecnologías especialmente para este sistema. Sus características exclusivas destacan un sistema de sonorización HK-AUDIO activo de la masa de cajas activas simples.

¡El equipo de HK AUDIO le desea que disfrute de su ELIAS PX!

Garantia

¡Registre su Elias PX con la tarjeta de registro adjunta y recibirá una prolongación gratuita de la garantía hasta 5 años! Utilice el cómodo **registro online** a través de **www.hkaudio.com**.
Si no puede registrarse online, cumplimente íntegramente la tarjeta de garantía adjunta y envíela por correo o fax. El registro sólo será válido si la tarjeta de registro totalmente cumplimentada se envía dentro de un plazo de 30 días desde la fecha de compra a HK AUDIO® o si el registro se ha realizado dentro del plazo a través de Internet.
Además, queremos saber quién
usa nuestros equipos y dónde. Estas informaciones son útiles para el desarrollo de nuestros productos futuros. Por supuesto, sus datos están sujetos a la protección de datos.

¡Muchas gracias!

HK AUDIO®
Technical Service
Postfach 1509
66595 St. Wendel
Deutschland

Contenido

Características exclusivas para lograr el mejor rendimiento

Optolimitador

para la gama de medios/agudos

Los medios y agudos necesitan otro procesamiento de señal que las frecuencias de graves. Por este motivo se utiliza aquí el optolimitador, una tecnología desarrollada originalmente para la grabación High-End. Gracias a su Soft-Knee-Attack, la limitación es agradable para el oyente y por ello, discreta. La curva original de la señal se mantiene casi sin alteración, lo que produce una reproducción dinámica y más natural.

- alta calidad de señal gracias a las distorsiones más bajas
- Soft-Knee-Attack para una limitación agradable para el oyente y discreta
- sin alteración de la curva de señal original para una reproducción dinámica y natural

Limitador DynaClip™

para la etapa de potencia de graves

La tecnología HK AUDIO's DynaClip™ es una función de limitador dinámica, desarrollada especialmente para un rendimiento de graves mejorado. La oscilación más lenta de un altavoz de graves se compensa por medio del limitador DynaClip™ y produce acústicamente un mejor comportamiento de impulsos. El aprovechamiento de la energía en la gama de bajas frecuencias se optimiza y aumenta el rendimiento acústico. • más punch en los graves mediante el aprovechamiento más eficiente de la energía

- mejor comportamiento de impulsos mediante la compensación del comportamiento de oscilación de las membranas
- perfecta sintonización con etapa de potencia de graves

OFR™

Optimized Frequency Response Technologie

La tecnología OFR™ exclusiva proporciona un sonido presionante y equilibrado con cualquier volumen.
De este modo se corrigen las no linealidades en la respuesta de frecuencia de los componentes de altavoces y la reproducción del sistema se adapta a la sensibilidad del oído humano.

- adaptación individual a cada sistema
- corrección de las no linealidades en la respuesta de frecuencia
- adapta la instalación a los diferentes volúmenes
- sonido potente y equilibrado en cualquier situación

Driver de 1"

– para una imagen sonora natural

Las partes superiores ELIAS PX están equipadas con un driver de 1" profesional, cuya mínima distorsión constituye la base de la naturalidad de la imagen sonora. Junto con la bocina de 60° x 40° proporciona una directividad del sistema uniforme, ideal en la práctica

DuoTilt™

– mejor aprovechamiento de la energía acústica

El nuevo vaso de soporte alto DuoTilt™ permite un aprovechamiento más eficiente de la energía acústica. Con dos ángulos de instalación diferentes (7,5°, 15°), los Satellites pueden orientarse óptimamente hacia el público. Se evitan las reflexiones perturbadoras en el techo, el sonido es más potente y claro.

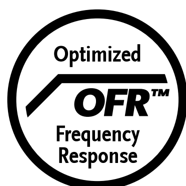
Easy Setup and Handling

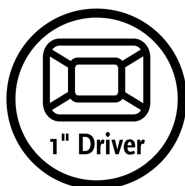
– menos tensión antes de la aparición

Como todos los sistemas activos HK AUDIO, el ELIAS PX ha sido concebido como sistema y consta de componentes perfectamente adaptados entre sí. Durante el desarrollo se tuvo en cuenta que ELIASPX fuese fácil de transportar y de montaje rápido.
El manejo es muy simple y no son necesarios trabajos de ajuste difíciles.







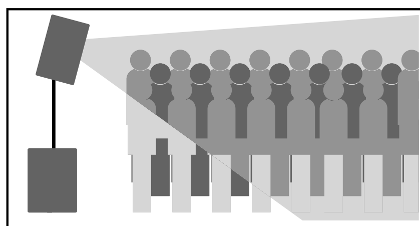


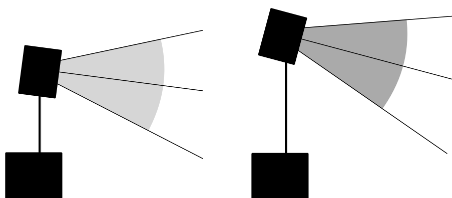





ELIAS EPX 112 A


ELIAS EPX 115 Sub A




Ángulo de inclinación 7,5° y 15°

1 Componentes del sistema ELIAS PX

Unidad de medios / agudos EPX 112 A

Estos van equipados con un 12" HK AUDIO Custom Speaker y un motor de compresión 1" con difusor CD de 60°x 40°. La etapa proporciona una potencia de 400 W RMS y está alojada en una cámara propia con la electrónica.

El nuevo vaso de soporte alto HK AUDIO DuoTilt™ integrada permite un aprovechamiento más eficiente de la energía acústica. Se minimizan las reflexiones perturbadoras en el techo, el sonido es potente y claro. De este modo la caja está siempre exactamente en el centro de gravedad, sin oscilación, vuelco ni torsión imprevistos.

Subwoofer EPX 115 Sub A

La carcasa del ELIAS PX Sub A está dividida en dos cámaras. La caja delantera sirve como caja de altavoz propiamente dicha para el altavoz de 15" de radiación directa. Tiene una capacidad de carga de 400 W RMS y una impedancia nominal de 8 ohmios. Detrás se encuentra separada la caja para la etapa de potencia y la electrónica.

2 Transporte

Para transportar el sistema, coloque los subwoofer sobre las ruedas y coloque las unidades de medios / agudos con la rejilla de espuma sobre los subwoofer. Utilice las fundas protectoras originales HK AUDIO ELIAS PX para proteger su sistema personal durante el uso intenso en la carretera. Bien acolchado y protegido de la humedad, podrá disfrutar de su sistema ELIAS PX durante mucho tiempo.

3 Instalación y cableado

3.1 Alineación de los altavoces con el DuoTilt™

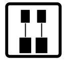
El nuevo vaso de soporte alto DuoTilt™ integrada permite un aprovechamiento más eficiente de la energía acústica. Con dos ángulos de instalación diferentes de 7,5° y 15° la caja puede orientarse óptimamente hacia el público. De este modo está siempre exactamente en el centro de gravedad, sin oscilación, vuelco ni torsión imprevistos.

La selección del ángulo DuoTilt™ de 7,5° o 15° depende de la altura necesaria de los altavoces y del tamaño de la sala. Con el alojamiento para pie delantero en HK AUDIO DuoTilt™ el ángulo de inclinación es de 7,5° y con el trasero 15°.

Si las unidades de medios / agudos se utilizan sobre un pie de caja totalmente extraído o barra distanciadora, debe utilizarse el ángulo de 15°, para minimizar al máximo posible las reflexiones en el techo.

Si el sonido tiene que llegar a más oyentes, que están alejados de los altavoces, es idóneo el ángulo de 7,5° de HK AUDIO DuoTilt™.

3.2 Configuración estándar de ELIAS PX



La cantidad estándar consta de 2x ELIAS EPX 112 A, 2x ELIAS EPX 115 Sub A

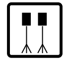
La construcción integrada del ELIAS PX permite el cableado en minutos. Compruebe que el interruptor de red esté en la posición Off.

Conecte el cable de señal procedente de su mesa de mezclas (Master left/ right, Line out u otro) al conector hembra simétrico de entrada de un componente. Para ello no importa si empieza por el subwoofer o la parte superior. Con un cable microfónico XLR corriente transmitirá la señal desde el conector hembra de salida Through a la entrada del componente siguiente y desde éste del mismo modo.

De esta forma puede adaptar el uso de ELIAS PX de forma absolutamente flexible a sus necesidades, ya que con independencia de las adaptaciones, frecuencias y problemas de impedancia pueden variarse libremente la cantidad de camponentes.

Conecte el cable de red después de asegurarse de que la tensión de red disponible coincide con la indicada en el aparato. La conexión a una tensión de red incorrecta puede destruir los elementos electrónicos del Elias PX. Para evitar que el cable de red pueda desenchufarse inadvertidamente, debajo del conector hembra de red hay un estribo de sujeción. El cable puede pasarse por él y de este modo se garantiza la descarga de la tracción.

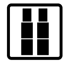
3.2 ELIAS PX Fullrange Setup



Fullrange Setup consta de 2 unidades de medios / agudos ELIAS EPX 112 A.

Durante el funcionamiento de la parte superior ELIAS sin subwoofer, ponga el interruptor de modo en "Fullrange", para que se transmita toda la gama de frecuencia incluidas las partes de graves.

3.3 ELIAS PX Extension Setup

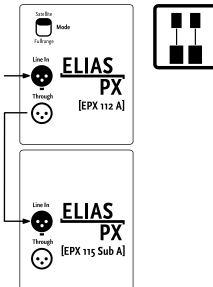


La Extension Setup consta de 2x ELIAS EPX 112 A, 4x ELIAS EPX 115 Sub A.

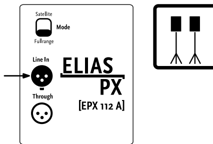
La composición y el cableado se realizan como en el sistema Standard ELIAS PX, pero con otros 2 subwoofers.

3.4 Utilización de Tilt-Unit en la Extension Setup para la inclinación de la parte superior

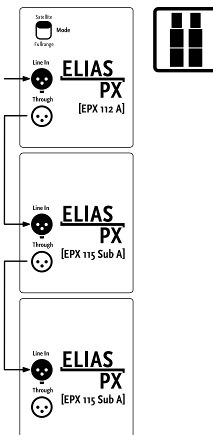
El montaje del posicionador inclinado que puede obtenerse opcionalmente es muy fácil:
Instale la Tilt-Unit con la placa base sobre el subwoofer superior e instale a continuación la parte superior ELIAS PX con los soportes embridados (7,5° o 15°) sobre la brida, como lo haría con la caja de altavoz sobre un pie.



Esquema de conexión del sistema estándar



Esquema de conexión de Fullrange Setup

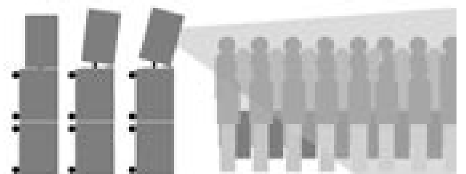


Esquema de conexión de Extension Set

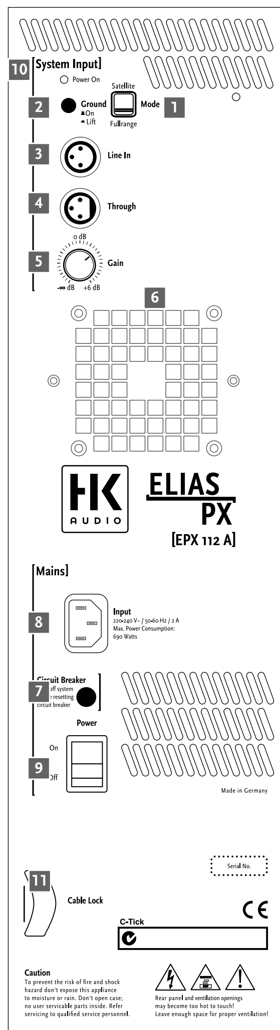
Español

Pregunta
¿Puedo conectar a una unidad de medios / agudos Elias PX otros subwoofer Sub A diferentes al ELIASPX?

Respuesta
Los componentes del sistema están acústicamente adaptados entre sí de forma óptima y sólo deben utilizarse en la configuración indicada. Si se utilizan otros subwoofers puede perjudicarse el sonido.



Utilización de la Tilt-Unit



ELIAS EPX 112 A

4 Conexiones y elementos de mando

ELIAS EPX 112 A

1 Interruptor de modo
Manejo: Aquí puede configurar la parte superior Elias PX para el funcionamiento Fullrange (sin subwoofer) o como unidad de medios / agudos de satélites en combinación con el subwoofer.

2 Ground
Interruptor Ground-Lift para la separación de la masa de señal y la de la carcasa si hay problemas de zumbido. Al producirse zumbido de bajas frecuencias accione el interruptor Ground-Lift. Cuando está presionado se separa la masa. Si esto no da resultado, compruebe si hay deficiencias en los cables que van al ELIAS PX y todas las señales que entran en la mesa de mezclas (véase también Consejos y trucos).

3 Line In
Conexión: Conecte el cable de señal procedente de su mesa de mezclas (Master left/ right, Line out u otro) a los conectores hembra simétricos de entrada con un cable microfónico XLR.
La ocupación de los conectores XLR debe ser la siguiente: 1= Ground, 2= +, 3= -.

4 Line Through
Conexión: Salida paralela para la transmisión de la señal de línea de entrada (por ejemplo, a otros sistemas ELIAS PX, componentes individuales por medio de cable XLR).

5 Gain
Manejo: Adapte con este regulador el nivel de la señal de entrada. Normalmente, se encuentra en la posición central con 0 dB. Con fuentes de señal más débiles, como mesas de mezclas pequeñas asimétricas con Cinch o salida de jack, puede regular posteriormente hasta +6 dB (girar el regulador Gain totalmente a la derecha).

6 Ventilador
Estos ventiladores proporcionan la refrigeración suficiente de los módulos de etapas de potencia. Compruebe siempre que los ventiladores y también las rejillas de ventilación no estén sucios y garantice una corriente de aire libre.

7. Disyuntor
Manejo: Fusible automático, sustituye los fusibles normales. Después de eliminar las posibles fuentes de errores, puede ponerse de nuevo en marcha el fusible automático disparado simplemente pulsándolo. **¡ATENCIÓN:** ¡Antes del reset desconectar siempre primero el sistema (interruptor de alimentación en Off)!

8 Mains Input
Conexión: Conecte el conector hembra de conexión con el cable de corriente suministrado en una base de enchufe de red. **¡ATENCIÓN!** Preste atención a las tensiones respectivas válidas. La conexión a una tensión de red incorrecta puede destruir la electrónica del sistema ELIAS PX.

9 Interruptor Power
Manejo: Es el interruptor de CON./DESC. para el sistema activo. Cuando existe conexión, el LED Power On se enciende. El sistema activo ELIAS PX debe activarse siempre el último, es decir, después de todos los demás componentes y desactivarse el primero, es decir, antes que todos los aparatos conectados.

10 LED Power On
Este LED se ilumina cuando el interruptor Power está en On y existe la conexión de red correspondiente.

11 Descarga de tracción para el cable de red
Pille el cable de red dentro de la pestaña para asegurar sí que se pueda extraer involuntariamente.

5 Consejos y trucos

1. ¡No permita que entre humedad en la electrónica! Al utilizar al aire libre, asegúrese de que su sistema se instale protegido de la lluvia. No deben entrar en el interior cola, cerveza ni otros líquidos, ya que podrían causar un cortocircuito.

2. Asegúrese de que las rejillas de ventilación de la parte posterior de los aparatos estén siempre libres

de suciedad y quede garantizada la circulación de aire. De lo contrario puede calentarse la electrónica y producirse daños.

3. ¡ELIAS PX proporciona un sonido óptimo - ¡cuide de una señal de entrada óptima! El resultado de un cable defectuoso, incorrecto o señales de entrada asimétricas en la mesa de mezclas será en la mayoría de los casos un zumbido. Compruebe todos los cables de señal y de red.

4. ¡Evite las distorsiones! Las distorsiones no sólo son desagradables para los oídos de los oyentes, también son peligrosas para su instalación. Tenga en cuenta que todos los componentes conectados a ELIAS PX directa o indirectamente disponen de potencia suficiente y no producen nunca distorsiones, ya que se utilizan en el límite. Procure que se reciba una señal limpia, no debe verse afectada por el uso del regulador Gain.

5. ¡Evite los bucles de masa! Por ejemplo, si la mesa de mezclas está puesta a tierra a través del cable de red y no está conectada en el mismo circuito eléctrico que ELIAS PX , puede formarse el llamado "bucle de zumbido". Por lo tanto, conecte siempre del sistema ELIAS PX y la mesa de mezclas al mismo circuito de corriente (¡la misma fase!). Si a pesar de ello tuviese problemas de zumbido con la instalación, puede ser de gran ayuda el interruptor Ground-Lift.

Atención: No conectar nunca la puesta a tierra al conector de red - ¡Peligro de muerte!

6 Accesorios para ELIAS PX

HK AUDIO Tilt-Unit
Posicionador inclinado para la parte superior ELIAS PX. La Tilt Unit se coloca sobre el subwoofer, los ángulos seleccionables son 7,5 y 15 ° y se predeterminan por medio del DuoTilt™.

Fundas protectoras HK AUDIO para ELIAS PX
Existen fundas protectoras para el subwoofer y la parte superior. Extraordinariamente resistentes a la rotura, repelen el agua y con acolchado grueso para una protección permanente del sistema ELIAS PX durante el transporte.

Encontrará más información sobre los accesorios HK-AUDIO originales en su distribuidor HK AUDIO o en la dirección de Internet www.hkaudio.com.

7 Solución de problemas

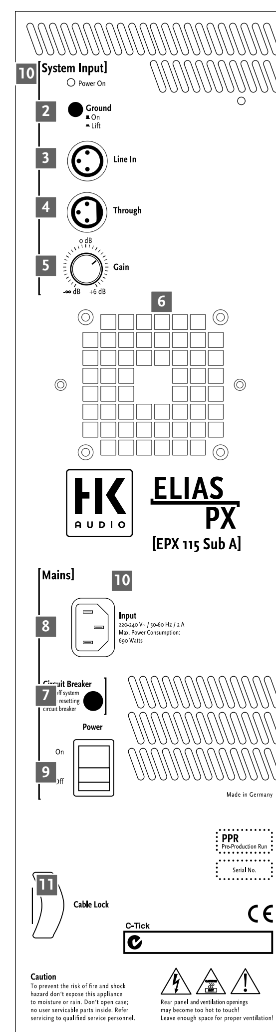
El LED Power On no se ilumina al activar.
1 Compruebe si el cable de red está conectado en la entrada Mains Input.
2 Compruebe que la red conduzca tensión.
3 Compruebe si se ha disparado el fusible principal.

El LED Power On se ilumina de color rojo, pero las cajas no emiten ningún sonido.
1 Compruebe el cable de conexión que ha conectado a las tomas de entrada.
2 Compruebe que estén conectadas las fuentes de señal (mesa de mezclas, teclado, reproductor de CD, etc.).
3 ¿Están abiertos los reguladores Gain?

Sólo salen pocos graves del subwoofer.
1 Compruebe el ajuste del regulador Subwoofer Gain.

La reproducción musical parece estar distorsionada.
1 Compruebe los LED indicadores de su mesa de mezclas. No deberían estar siempre en la zona roja. Si procede, baje el volumen en la mesa de mezclas
2 Si las indicaciones de LED está en su mesa de mezclas en la zona verde, gire hacia atrás el regulador Gain en ELIAS PX.

Zumbidos perturbadores
1 Compruebe el cable con el que están unidos la fuente de señal y ELIAS PX. Sustituya los que estén dañados.
2 Si no puede encontrarse la causa del zumbido, presione el interruptor Ground-Lift. En la mayoría de los casos puede solucionarse de este modo.



ELIAS EPX 115 Sub A

8 Datos técnicos

ELIAS EPX 112 A

Conexiones:	1x XLR Line In 1x XLR Line Through
Line In:	XLR conector hembra (pin 1= Ground; 2= +, 3= -)
Tipo entrada:	equilibrada electrónicamente y flotante
Impedancia de entrada:	20 kilohmios
Nivel de entrada máx.:	+22 dBu
Respuesta de frecuencia +/- 3dB:[1]	80 Hz – 19 kHz Fullrange Mode 130 Hz – 19 kHz Satellite Mode
Sensibilidad 1W@1m:[2]	104 dB
Presión acústica máxima @1m:[2]	128 dB @ 10% THD
Amplificador medios/ agudos:	400 W RMS
Circuitos protectores activos:	Optolimitador, filtro subsónico
Altavoz de medios:	12“
Altavoz de agudos/ motor:	1“
Directividad:	60° x 40° CD
Frecuencia de separación:	2 kHz, 12 dB / octava
Vaso de soporte:	HK AUDIO DuoTilt™, 36 mm, 7.5°, 15°
Accesorios:	Tilt-Unit, 7.5°, 15°
Dimensiones (axAxP):	39 x 45 x 58,5 cm 15" x 23" x 17-7/8"
Peso:	22 kg/ 48.5 lbs.

ELIAS EPX 115 Sub A

Conexiones:	1x XLR Subwoofer Input 1x XLR Subwoofer Through
Subwoofer Input:	XLR conector hembra (pin 1= Ground; 2= +, 3= -)
Tipo entrada:	equilibrada electrónicamente y flotante
Impedancia de entrada:	20 kilohmios
Nivel de entrada máx.:	+22 dBu
Respuesta de frecuencia +/- 3dB:[1]	48 Hz – 130 Hz
Sensibilidad 1W@1m:[2]	104 dB
Presión acústica máxima @1m:[2]	126 dB @ 10 % THD
Amplificador Subwoofer:	400 W RMS
Circuitos protectores activos:	Limitador DynaClip™, filtro subsónico
Altavoz de graves:	15“
Vaso de soporte:	placa roscada M20
Ruedas:	4x 80 mm ruedas en la parte trasera
Dimensiones (axAxP):	46,5 x 66 x 64,5 cm incluidas ruedas 18-1/4 x 25-1/2 x 26"
Peso:	35 kg/ 77 lbs.

Datos eléctricos generales:

Clase de protección 1 / protection class 1 (protectively earthed)

Consumo de corriente máx:	2,7 A (230 V) 5,4 A (117 V) 6,3 A (100 V)
Tensión de red 230 V fusible de red:	T 2A (EPX 112 A y EPX 115 A)
Tensión de red 117 V fusible de red:	T 4A o SB 4A (EPX 112 A y EPX 115 A)
Tensión de red 100 V fusible de red:	T 4A (EPX 112 A y EPX 115 A)
Consumo máx de potencia:	690 VA
Margen de tensión de red:	+/- 10 %
Rango de temperatura ambiente:	-10° C a +35° C
Fusibles internos:	4 x T 4 A

1) a través de desviación del sistema activa
2) Todas las dimensiones en semiespacio

This is to certify that

HK AUDIO® ELIAS PX

complies with the provisions of the Directive of the Council of the European Communities on the approximation of the laws of the Member States relating to electromagnetic compatibility (EMC Directive 89/336/EEC) and the low voltage Directive (73/23/EEC).
This declaration of conformity of the European Communities is the result of an examination carried out by the Quality Assurance Department of STAMER GmbH in accordance with European Standards EN 50081-1, EN 50082-1and EN 60065 for low voltage, as laid down in Article 10 of the EMC Directive.



Stamer Musikanlagen
GmbH*
Magdeburger Str. 8
66606 St.Wendel

Lothar Stamer Dipl.Ing.
Managing Director
St.Wendel, 04/15/05

* Stamer Musikanlagen manufactures exclusively for HK AUDIO®.

Español



HK Audio® • Postfach 1509 • 66595 St. Wendel
Germany • info@hkaudio.com • www.hkaudio.com
International Inquiries: fax +49-68 51-905 215
international@hkaudio.com

MS D-1737 01/07